



รายงานการประเมินคุณภาพการศึกษาภายใน
ระดับหลักสูตร
ตามเกณฑ์คุณภาพ AUN-QA

หลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิต
สาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกล
คณะวิศวกรรมศาสตร์

ปีการศึกษา 2566
(19 มิถุนายน 2566 – 19 มิถุนายน 2567)

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา
ประจำปีการศึกษา 2566

คำนำ

รายงานการประเมินตนเองของหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกล คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนาพิษณุโลก สำหรับผลการดำเนินงานรอบปีการศึกษา 2566 (ระหว่างวันที่ 19 มิถุนายน 2566 ถึงวันที่ 19 มิถุนายน 2567) จัดทำขึ้นโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อแสดงผลการประเมินตนเอง ในการดำเนินกิจกรรมการประกันคุณภาพของหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกล คณะวิศวกรรมศาสตร์ ตามเกณฑ์การประเมินของ สป.อว. ตามองค์ประกอบที่ 1 การกำกับมาตรฐาน และเกณฑ์คุณภาพ ASEAN University Network Quality Assurance และนำเสนอต่อคณะกรรมการตรวจประเมินคุณภาพการศึกษาภายในที่มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนาแต่งตั้ง นำเสนอรายงานต่อคณะกรรมการมาตรฐานการอุดมศึกษา สำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม ซึ่งเป็นหน่วยงานต้นสังกัดของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา อีกทั้งเป็นการเผยแพร่ประชาสัมพันธ์ผลการดำเนินงานการประกันคุณภาพสู่สาธารณชน สาระสำคัญของรายงานการประเมินตนเองหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ปีการศึกษา 2566 ฉบับนี้ แบ่ง ออกเป็น 4 ส่วน ได้แก่ ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของหลักสูตร ส่วนที่ 2 ผลการดำเนินงานตามตัวบ่งชี้ ส่วนที่ 3 การวิเคราะห์จุดแข็งและข้อจำกัดของหลักสูตร ส่วนที่ 4 สรุปผลการประเมินคุณภาพการศึกษาภายใน

หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนาพิษณุโลก มีความคาดหวังว่า รายงานการประเมินตนเอง ระดับหลักสูตร ประจำปีการศึกษา 2566 ฉบับนี้ จะเป็นเอกสารสำคัญที่แสดงถึงการมีคุณภาพตามมาตรฐานในการจัดการศึกษา อันจะนำไปสู่ การสร้างความเชื่อมั่น และความมั่นใจในมาตรฐาน และคุณภาพของการผลิตวิศวกรออกไปสู่ตลาดแรงงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

สารบัญ

		หน้า
ส่วนที่		
1	ข้อมูลทั่วไป	3
	องค์ประกอบที่ 1 การกำกับมาตรฐาน	10
	■ ตัวบ่งชี้ที่ 1.1 การกำกับมาตรฐานหลักสูตรตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร ที่กำหนดโดย สป.อว.	
2	การประเมินตนเองตามเกณฑ์ AUN-QA	13
	Criterion 1 Expected Learning Outcome	52
	Criterion 2 Programme Structure and Content	76
	Criterion 3 Teaching and Learning Approach	88
	Criterion 4 Student Assessment	105
	Criterion 5 Academic Staff	112
	Criterion 6 Student Support Services	125
	Criterion 7 Facilities and Infrastructure	157
	Criterion 8 Output and Outcomes	170
3	การวิเคราะห์จุดแข็งและข้อจำกัดของหลักสูตร	171
	3.1 จุดแข็งและข้อจำกัดของหลักสูตร	
	3.2 แผนการพัฒนาของหลักสูตร	
	3.3 ผลการประเมินตนเองของหลักสูตร	
4	สรุปผลการประเมินคุณภาพการศึกษาภายใน	185

ข้อมูลทั่วไป

รหัสหลักสูตร 25481961103678 (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565)

หลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกล

Bachelor of Science in Technical Education Program in Mechanical Engineering

อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร (รายละเอียดตารางที่ 1.1)

มคอ 2	ปัจจุบัน	หมายเหตุ
1. ดร.ณัฐพงษ์ แกมทับทิม	1. ดร.ณัฐพงษ์ แกมทับทิม	- เป็นหลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565 - อนุมัติจากคณะกรรมการประจำคณะวิศวกรรมศาสตร์ เมื่อการประชุม ครั้งที่ 3/2564 วันที่ 8 มีนาคม 2564
2. ผศ.วีระยุทธ หล้าอมรชัยกุล	2. ผศ.วีระยุทธ หล้าอมรชัยกุล	
3. ดร.ประเทียบ พรหมสีนอง	3. ดร.ประเทียบ พรหมสีนอง	
4. อ.สมบัติย์ มงคลชัยชนะ	4. อ.สมบัติย์ มงคลชัยชนะ	
5. อ.ศุภชัย ชุมมนวัฒน์	5. อ.เมธัส ภัททิยธนี	- อนุมัติจากสภามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนาเมื่อการประชุม ครั้งที่ 167 (ก.ย. 64) วันที่ 2 กันยายน 2564 - อนุมัติจากสภามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา เมื่อการประชุม ครั้งที่ 3/2564 วันที่ 26 พฤศจิกายน 2564 - สกอ. รับทราบ เมื่อวันที่ 20 มิถุนายน 2565

สถานที่จัดการเรียนการสอน

หลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิต

คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนาพิษณุโลก

มคอ 2	ปัจจุบัน	หมายเหตุ
1. ผศ.ประสาท เจาะบำรุง	1. รศ.สนิท ขวัญเมือง	- เป็นหลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565
2. นายพัชรินทร์ ศิลวัตรพงศกุล	2. ผศ.พิสุทธิ์ เพชรสุวรรณ	- อนุมัติจากคณะกรรมการประจำคณะ
3. ผศ.สนิท ขวัญเมือง	3. ว่าที่ร้อยตรีจิรพงษ์ จีบกล้า	วิศวกรรมศาสตร์ เมื่อการประชุม ครั้งที่
4. ว่าที่ร้อยตรีจิรพงษ์ จีบกล้า	4. อ.สังคม สัพโส	ที่ 3/2564 วันที่ 8 มีนาคม 2564
5. ผศ.วีระพรรณ จันทร์เหลือง	5. อ.อานนท์ มุ่งมาตร	- อนุมัติจากสภามหาวิทยาลัย
		เทคโนโลยีราชมงคลล้านนาเมื่อการ
		ประชุม ครั้งที่ 167 (ก.ย. 64) วันที่ 2
		กันยายน 2564
		- อนุมัติจากสภามหาวิทยาลัย
		เทคโนโลยีราชมงคลล้านนา เมื่อการ
		ประชุม ครั้งที่ 3/2564 วันที่ 26
		พฤศจิกายน 2564
		- สกอ. รับทราบ เมื่อวันที่ 20 มิถุนายน
		2565

สถานที่จัดการเรียนการสอน

หลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิต

คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนาตาก

ตารางที่ 1.1 แสดงรายชื่ออาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร คุณวุฒิ และผลงานทางวิชาการย้อนหลัง 5 ปี (ปีปฏิทิน 2561-2565)

ลำดับ	ชื่อ-สกุล เลขประจำตัวประชาชน	คุณวุฒิ (สาขาวิชา)	สถาบัน	ปีที่สำเร็จ การศึกษา	ตำแหน่งทางวิชาการ	ผลงานวิจัยย้อนหลัง 5 ปี
1	ว่าที่ร้อยตรีณัฐพงษ์ แกมทับทิม เลขบัตรประชาชน 541170000XXXX	ปร.ด. เทคโนโลยีพลังงาน ค.อ.ม. วิศวกรรมเครื่องกล ค.อ.บ. วิศวกรรมเครื่องกล	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี	2560 2550 2548	อาจารย์ (พนักงานมหาวิทยาลัย)	- ณัฐพงษ์ แกมทับทิม, สุเมธ ไชยวงศ์, จิรณัฐ เรือง รัศมี, อรรถพร กรเวช และศุภชัย ชุมมนุวัฒน์. (2564). การกลั่นเอทานอลโดยใช้คลื่นไมโครเวฟ. วารสารวิจัยเทคโนโลยีนวัตกรรม ปีที่ 5 ฉบับที่ 1 มกราคม - มิถุนายน 2564. หน้า 26 - 33. - ณัฐพงษ์ แกมทับทิม และศิริชัย เทพา. (2562). การยับยั้งการเจริญเติบโตของเชื้อ <i>Ralstonia</i> <i>solanacearum</i> ในดินเพาะปลูกด้วยการปล่อยน้ำ ร้อนจากท่อแนวตั้ง. วารสารวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี, ปีที่ 4 (ฉบับที่ 1). มกราคม-มิถุนายน 2562. หน้า 34-42. - วีระยุทธ หล้าอมรชัยกุล, พินิจ บุญเอี่ยม และณัฐ พงษ์ แกมทับทิม. (2561). การจำลองการไหลผสม ในอุตสาหกรรมอาหารด้วยเทคนิคทางพลศาสตร์. ใน การประชุมทางวิชาการวิศวกรรมอาหาร แห่งชาติ ครั้งที่ 4, วันที่ 3 เมษายน 2561. ปทุมธานี : มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี. หน้า 61-68.

ลำดับ	ชื่อ-สกุล เลขประจำตัวประชาชน	คุณวุฒิ (สาขาวิชา)	สถาบัน	ปีที่สำเร็จ การศึกษา	ตำแหน่งทางวิชาการ	ผลงานวิจัยย้อนหลัง 5 ปี
2	นายวีระยุทธ หล้าอมรชัยกุล เลขบัตรประชาชน 363030000XXXX	วศ.ม. วิศวกรรมเครื่องกล วศ.บ. วิศวกรรมเกษตร	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี	2552 2549	ผศ. (พนักงานมหาวิทยาลัย)	- Werayoot Lahamornchaiyakul. (2021). The CFD-Based Simulation of a Horizontal Axis Micro Water Turbine. Walailak Journal of Science & Technology, Vol.18 (No.7). 1 April 2021. (http://wjst.wu.ac.th/index.php/wjst/article/view/9238). - วีระยุทธ หล้าอมรชัยกุล. (2564). การออกแบบระบบทางกลและการวิเคราะห์กังหันน้ำขนาดเล็กแบบแกนนอน. วารสารวิชาการ วิศวกรรมศาสตร์ ม.อบ., ปีที่ 14 (ฉบับที่ 1). มกราคม – มีนาคม 2564. หน้า 1-13. - วีระยุทธ หล้าอมรชัยกุล. (2564). การออกแบบและวิเคราะห์การสั่นไหวของกังหันกวนผสมโดยวิธีเชิงตัวเลข. วารสารวิชาการ วิศวกรรมศาสตร์ ม.อบ., ปีที่ 14 (ฉบับที่ 1). มกราคม – มีนาคม 2564. หน้า 105-114. - วีระยุทธ หล้าอมรชัยกุล. (2563). การออกแบบและจำลองพลศาสตร์ของไหลของใบกวนผสมในถังสำหรับของไหลผสม. วิศวกรรมลาดกระบัง, ปีที่ 31

ลำดับ	ชื่อ-สกุล เลขประจำตัวประชาชน	คุณวุฒิ (สาขาวิชา)	สถาบัน	ปีที่สำเร็จ การศึกษา	ตำแหน่งทางวิชาการ	ผลงานวิจัยย้อนหลัง 5 ปี
						(ฉบับที่ 1). มกราคม – มีนาคม 2563. หน้า 13-20. - วีระยุทธ หล้าอมรชัยกุล. (2561) แบบจำลองความปั่นป่วน K-epsilon และ K-Omega สำหรับการวิเคราะห์รอบการหมุนของกังหันน้ำผลิตไฟฟ้าแบบแกนนอนสำหรับชุมชน. วารสารวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี, ปีที่ 11 (ฉบับที่ 1). มกราคม – มิถุนายน 2561. หน้า 95-104.
3	นายประเทียบ พรหมสินอง เลขบัตรประชาชน 365020003XXXX	ปร.ด. วิจัยและพัฒนการสอนเทคนิคศึกษา ค.อ.ม. เครื่องกล ค.อ.บ. วิศวกรรมเครื่องกล	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตขอนแก่น	2558 2549 2542	อาจารย์ (พนักงานมหาวิทยาลัย)	- ประเทียบ พรหมสินอง, แมน พิกทอง, ไพฑูรย์ สวนพันธุ์, ศักดิ์สิทธิ์ ชื่นชมขนาดจาด และปรีดา เสมา. (2563). รูปแบบการพัฒนาสถาบันเครือข่ายด้วยกระบวนการสอนแบบ STEM กรณีศึกษาโรงเรียนนครชุมพิทยารักษ์มิ่งคลาภิเษก. วารสารวิจัยเทคโนโลยีนวัตกรรม, ปีที่ 4 (ฉบับที่ 1). มกราคม-มิถุนายน 2563. หน้า 62-68. - ประเทียบ พรหมสินอง, ศักดิ์สิทธิ์ ชื่นชมขนาดจาด, กันภัทร ยุทธนาดำรง, ธรรมโชติ ศรีสวัสดิ์, ศราวุฒิ ฐูปเกิด และอนสรณ์ ม่วงเขาย้อย. (2562). การพัฒนาเครื่องขึ้นรูปภาชนะจากกระดาษเส้นใยใบลัมปะรด. ใน การประชุมวิชาการวิจัยและนวัตกรรม

ลำดับ	ชื่อ-สกุล เลขประจำตัวประชาชน	คุณวุฒิ (สาขาวิชา)	สถาบัน	ปีที่สำเร็จ การศึกษา	ตำแหน่งทางวิชาการ	ผลงานวิจัยย้อนหลัง 5 ปี
						รณะระดับชาติ ครั้งที่ 1, วันที่ 8-9 พฤศจิกายน 2562. บุรีรัมย์ : สถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 5. หน้า 576-584. - กมลศักดิ์ รัตนวงษ์, ศักดิ์สิทธิ์ ชื่นชมนาคจาด, ประเทียบ พรมสีนอง, กิตติพจน์ พรมเพ็ง, ชัยวัฒน์ คำเรืองบุญ, ญัฐพล ศรีเคน (2562) การพัฒนาเครื่องปั่นใบสับปะรดต้มโดยใช้ใบเลื่อยวงเดือน. วารสารวิจัยและนวัตกรรม สถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 5 ครั้งที่ 1 การอาชีวศึกษากับการพัฒนาเศรษฐกิจและความสามารถในการแข่งขันตามนโยบาย Thailand 4.0 วันที่ 8 – 9 พฤศจิกายน 2562 ณ โรงแรม Modena by Fraser Buriram จังหวัดบุรีรัมย์ . หน้า 569-575. - ปรีดา เสมา ประเทียบ พรมสีนอง และไพบุลย์ สอนพันธุ์ (2562) การพัฒนาทักษะในการเรียนการสอนแบบ STEM ในรายวิชางานเครื่องยนต์เล็กของโรงเรียนบ้านกร่าง. การประชุมวิชาการระดับชาติมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล ครั้งที่ 11 ณ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา. 24-26 กรกฎาคม 2562. หน้า 542-554.

ลำดับ	ชื่อ-สกุล เลขประจำตัวประชาชน	คุณวุฒิ (สาขาวิชา)	สถาบัน	ปีที่สำเร็จ การศึกษา	ตำแหน่งทางวิชาการ	ผลงานวิจัยย้อนหลัง 5 ปี
4	นายสมบัติย์ มงคลชัยชน เลขบัตรประชาชน 313010045XXXX	ค.อ.ม. เครื่องกล ค.อ.บ. วิศวกรรมเครื่องกล	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ สถาบันเทคโนโลยีราชมงคลวิทยาเขตเทคนิคกรุงเทพ	2549 2538	อาจารย์ (ข้าราชการ)	- สมบัติย์ มงคลชัยชนะ. (2561). การหาประสิทธิภาพเครื่องผสมปุ๋ยเม็ดแวนออนแบบหมุนขึ้นลงและแนวรัศมี. ในการประชุมวิชาการระดับชาติปิบูลสงครามวิจัย ครั้งที่ 4, วันที่ 23 มีนาคม 2561. พิชญโลก : มหาวิทยาลัยราชภัฏปิบูลสงคราม. หน้า 284-290. - สมบัติย์ มงคลชัยชนะ. (2564). ต้นแบบโรงเรือนปลูกผักแบบควบคุมอัตโนมัติพลังงานสะอาด: เทคโนโลยีสู่ชุมชนฐานรากบ้านแหลมโพธิ์ พิชญโลก. ใน รายงานสืบเนื่องการประชุมวิชาการระดับชาติด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม ครั้งที่ 4 คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร. วันที่ 30 สิงหาคม 2564. หน้า 84-91.
5	นายเมธัส ภัททิยธนี เลขบัตรประชาชน 350010002XXXX	วศ.ม. วิศวกรรมพลังงาน วศ.บ. วิศวกรรมเครื่องกล	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา	2558 2549	อาจารย์ (พนักงานมหาวิทยาลัย)	- เมธัส ภัททิยธนี, ทวีศักดิ์ มหาวรรณ, วชิญญวรรณพรหม, บัณฑิตา บัวมาสูง และธวัชชัย อุ่นใจจม. (2566). การพัฒนาเครื่องคัดแยกก้อนชาอยู่หลงด้วยเทคโนโลยีที่เหมาะสมสำหรับชุมชน. วารสารวิชาการรับใช้สังคม, 6(2). กรกฎาคม - ธันวาคม 2566. เชียงใหม่ : มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา. หน้า 13-18.

ลำดับ	ชื่อ-สกุล เลขประจำตัวประชาชน	คุณวุฒิ (สาขาวิชา)	สถาบัน	ปีที่สำเร็จ การศึกษา	ตำแหน่งทางวิชาการ	ผลงานวิจัยย้อนหลัง 5 ปี
1	นายสนิท ขวัญเมือง เลขบัตรประชาชน 363060043XXXX	ค.อ.ม.(เครื่องกล) วศ.บ.(วิศวกรรมเครื่องกล) ค.อ.บ.(เครื่องกล)	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล	2549 2544 2538	รองศาสตราจารย์ (ข้าราชการ)	-สนิท ขวัญเมือง ชุดฝึกโปรแกรมเมเบิล ลอจิกคอนโทรลเลอร์วารสารศาสตร์อุตสาหกรรม ปีที่ 20 ฉบับที่ 3 กันยายน – ธันวาคม 2564 -สนิท ขวัญเมือง ชุดฝึกนิวแมติกส์ควบคุม ด้วยไฟฟ้าและโปรแกรมมาเบิลลอจิกคอนโทรลเลอร์ วารสารศาสตร์อุตสาหกรรม ปีที่ 18 ฉบับที่ 1 มกราคม – เมษายน 2564 -สนิท ขวัญเมือง คัดแยกความสูงชิ้นงานอัตโนมัติ วารสารศาสตร์อุตสาหกรรมปีที่ 18 ฉบับที่ 1 มกราคม – เมษายน 2564 -สนิท ขวัญเมือง และอานนท์ มุ่งมาตร วารสารศาสตร์อุตสาหกรรม ปีที่ 22 ฉบับที่ 1 เดือนมกราคม – เมษายน 2566 ชุดฝึกไฮดรอลิกส์ ควบคุมด้วยไฟฟ้าและโปรแกรมเมเบิลลอจิก คอนโทรลเลอร์ HYDRAULIC TRAINING SET POWERED BY ELECTRICITY AND PROGRAMMABLE LOGIC CONTROLLER
2	นายพิสุทธิ์ เพ็ชรสุวรรณ เลขบัตรประชาชน 363990000XXXX	ค.อ.ม.(เครื่องกล) ค.อ.บ.(วิศวกรรมเครื่องกล)	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ สถาบันเทคโนโลยีราชมงคลวิทยาเขตตาก	2553 2545	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ (พนักงานมหาวิทยาลัย)	- ยุทธนา ศรีอุดม,อนรรตน์ เทวตา, ประสาท เจาะบำรุง,สุนารณ นิมภารส,พัชรินทร์ศิลาวัตร พงศกุล,สังคม สัพโส,พิสุทธิ์ เพ็ชรสุวรรณ,ชินเนียรติ ภัทร์.(2562) การถ่ายทอดเทคโนโลยีการซ่อมบำรุง เครื่องจักรกลการเกษตรเพื่อพัฒนาชุมชนบนพื้นที่

ลำดับ	ชื่อ-สกุล เลขประจำตัวประชาชน	คุณวุฒิ (สาขาวิชา)	สถาบัน	ปีที่สำเร็จ การศึกษา	ตำแหน่งทางวิชาการ	ผลงานวิจัยย้อนหลัง 5 ปี
						สูงระยยะที่2, รายงานการประชุมวิชาการระดับชาติ ด้านเทคโนโลยีอุตสาหกรรมและวิศวกรรม ครั้งที่ ที่5(NCITE2020)15-16กรกฎาคม2562,หน้า163- 170 - การถ่ายทอดเทคโนโลยีการซ่อมบำรุง เครื่องจักรกลเกษตรเพื่อพัฒนาชุมชนพื้นที่สูง บ้าน ปู่แป อำเภอมะสอย จ.ตาก (ในงานประชุมวิชาการ ระดับชาติราชชมงคลสกลนคร ครั้งที่1 วันที่ 17-19 พฤษภาคม 2561 -พิสุทธิ เพชรสุวรรณ และ จตุรงค์ แป้นพงษ์ , ๒๕๖๖. “Development of electronic fuel injection system through the use of Arduino Mega ๒๕๖๐ microcontroller”ว าร ส าร วิศวกรรมศาสตร์ และนวัตกรรม ปีที่ ๑๖ ฉบับที่ ๑ ประจำเดือน มกราคม-มีนาคม ๒๕๖๖,หน้า๓๔-๔๓
3	ว่าที่ รต.จิรพงศ์ จีบกกล้า เลขบัตรประชาชน 363010012xxxx	ค.อ.ม.(เครื่องกล) ค.อ.บ.(วิศวกรรมเครื่องกล)	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ตาก	2555 2548	อาจารย์ (พนักงานมหาวิทยาลัย)	-พิบูลย์ เครือคำอ้าย จีรพงศ์ จีบกกล้า (2561) เครื่องเคียวสมุนไพรรักษาหัวปลี การประชุมวิชาการ การวิจัยและนวัตกรรมสร้างสรรค์ ครั้งที่5 (rci 2018) 6-8 ธันวาคม 2561 ณ.มหาวิทยาลัย เทคโนโลยีราชมงคล ล้านนา หน้า 202

ลำดับ	ชื่อ-สกุล เลขประจำตัวประชาชน	คุณวุฒิ (สาขาวิชา)	สถาบัน	ปีที่สำเร็จ การศึกษา	ตำแหน่งทางวิชาการ	ผลงานวิจัยย้อนหลัง 5 ปี
4	นายสังคม สัมไพ เลขบัตรประชาชน 347990008XXXX	วศ.ม. สาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกล วศ.บ. สาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกล	มหาวิทยาลัยมหิดล มหาวิทยาลัยมหิดล	2557 2550	อาจารย์ (พนักงานมหาวิทยาลัย)	- ยุทธนา ศรีอุดม, อนุรัตน์ เทวตา, ประสาท เจาะบำรุง, สุรนาถ ฉิมภาส, พชรินทร์ ศิลวัตร พงศกุล, สังคม สัมไพ, พิสุทธิ เพชรสุวรรณ, ชินเนียรดี ภัทร์. (2562) การถ่ายทอดเทคโนโลยีการซ่อมบำรุงเครื่องจักรกลการเกษตรเพื่อพัฒนาชุมชนบนพื้นที่สูงระยะที่ 2, รายงานการประชุมวิชาการระดับชาติด้านเทคโนโลยีอุตสาหกรรมและวิศวกรรม ครั้งที่ 5 (NCITE2020) 15-16 กรกฎาคม 2562, หน้า 163-170 อนุรัตน์ เทวตา, สุกัญญา ทองโยธี, ยุทธนา ศรีอุดม และ สังคม สัมไพ. (2566). ผลของความยาวส่วนทำระเหยของท่อความร้อนแบบสั่นปลายปิดที่มีต่อสมรรถนะการระบายความร้อนของซีพียูคอมพิวเตอร์แบบตั้งโต๊ะ. วารสารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งรัตนโกสินทร์ (Rattanakosin Journal of Science and Technology). ปีที่ 5 ฉบับที่ 1, หน้า 39 – 52. สังคม สัมไพ, ยุทธนา ศรีอุดม, ชัยณรงค์ แสนเปา, วิศิษฐ์ ขัดสาย และ กันตภณ เปรมประยูร. (2565). การผลิตถ่านกัมมันต์จากเศษไม้ลำไยโดยใช้ซิงค์คลอไรด์ (ZnCl₂) และน้ำส้มควันไม้เป็นตัวกระตุ้น. วารสารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี นอร์ทเทิร์น. ปีที่ 3 ฉบับที่ 4, หน้า 23– 32.

ลำดับ	ชื่อ-สกุล เลขประจำตัวประชาชน	คุณวุฒิ (สาขาวิชา)	สถาบัน	ปีที่สำเร็จ การศึกษา	ตำแหน่งทางวิชาการ	ผลงานวิจัยย้อนหลัง 5 ปี
						ยุทธนา ศรีอุดม สังคม สัพโส ชัยณรงค์ แสนเปา และ วิศิษฐ์ ขัดสาย. 2565. การเปรียบเทียบผลของสารทำงานภายในต่อความร้อนที่มีผลต่อการระบายความร้อนแผงเซลล์แสงอาทิตย์. วารสารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีนอร์ทเทิร์น. ปีที่ 3 ฉบับที่ 4, หน้า 60 – 74. ยุทธนา ศรีอุดม อนุรัตน์ เทวตา สังคม สัพโส และ นิวัฒน์ ประทุมไชย. 2565. การศึกษาเชิงทดสอบการใช้น้ำสำหรับระบายความร้อนออกจากแผงเซลล์แสงอาทิตย์. วารสารวิชาการและวิจัย มทร.พระนคร. ปีที่ 12, ฉบับที่ 2, หน้า 1 – 13. ยุทธนา ศรีอุดม สังคม สัพโส ยุทธนา มูลกลาง ชินเนีย รัตภัทร์ และ เอกนัฏฐ์ กระจำงิมพร. 2563. ตู้พักไข่ต้นทุนต่ำสำหรับชุมชน. วารสารวิทยาศาสตร์แห่งมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี. ปีที่ 17, ฉบับที่ 2, หน้า 30 – 40. ยุทธนา ศรีอุดม, สังคม สัพโส, นิวัติ ประทุมไชย, ยุทธนา มูลกลาง, ชินเนีย รัตภัทร์, เชิญ คำอาจ และประเสริฐ หาขานนท์. (2562). ตู้พักไข่ต้นทุนต่ำสำหรับชุมชน. การประชุมวิชาการระดับชาติมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล ครั้งที่ 11 ประจำปี 2562. วันที่ 24 – 26 กรกฎาคม พ.ศ. 2562 ณ ศูนย์ประชุมและแสดงสินค้านานาชาติเชียงใหม่

ลำดับ	ชื่อ-สกุล เลขประจำตัวประชาชน	คุณวุฒิ (สาขาวิชา)	สถาบัน	ปีที่สำเร็จ การศึกษา	ตำแหน่งทางวิชาการ	ผลงานวิจัยย้อนหลัง 5 ปี
						เฉลิมพระเกียรติ 7 รอบ พระชนมพรรษา จังหวัด เชียงใหม่. หน้า 322-334.
5	นายอานน มุ่งมาตร เลขบัตรประชาชน 367080003XXXX	ค.อ.ม.(เครื่องกล) ค.อ.บ.(วิศวกรรมเครื่องกล)	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา พิษณุโลก	2558 2555	อาจารย์ (พนักงานมหาวิทยาลัย)	-สนิท ขวัญเมือง และอานนท์ มุ่งมาตร วารสาร ครุศาสตร์อุตสาหกรรม ปีที่ 22 ฉบับที่ 1 เดือน มกราคม – เมษายน 2566 ชุดฝึกไฮดรอลิกส์ควบคุม ด้วยไฟฟ้าและโปรแกรมเมเบิลลอจิกคอนโทรลเลอร์ HYDRAULIC TRAINING SET POWERED BY ELECTRICITY AND PROGRAMMABLE LOGIC CONTROLLER

โครงสร้างหลักสูตร

1. จำนวนหน่วยกิตตลอดหลักสูตรรวม	139	หน่วยกิต
2. โครงสร้างหลักสูตร		
2.1 หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	30	หน่วยกิต
1) วิชาศึกษาทั่วไปบังคับ	24	หน่วยกิต
1.1) กลุ่มวิชาภาษาและการสื่อสาร	12	หน่วยกิต
1.2) กลุ่มวิชาสุขภาพ	3	หน่วยกิต
1.3) กลุ่มวิชาบูรณาการ	9	หน่วยกิต
2) วิชาศึกษาทั่วไปเลือก	6	หน่วยกิต
2.1) กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์	3	หน่วยกิต
2.2) กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์	3	หน่วยกิต
2.2 หมวดวิชาเฉพาะ	103	หน่วยกิต
1) วิชาชีพครู	35	หน่วยกิต
2) วิชาชีพเฉพาะสาขา	68	หน่วยกิต
2.1) กลุ่มวิชาพื้นฐานวิชาชีพ	25	หน่วยกิต
2.2) กลุ่มวิชาชีพบังคับ	28	หน่วยกิต
2.3) กลุ่มวิชาชีพเลือก	15	หน่วยกิต
2.3 หมวดวิชาเลือกเสรี	6	หน่วยกิต

องค์ประกอบที่ 1 : การกำกับให้เป็นไปตามมาตรฐาน

เกณฑ์การประเมิน ข้อ 1 : จำนวนอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ในปีการศึกษา 2566 หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกล มีอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรครบ 10 คน ตลอดระยะเวลาที่จัดการศึกษาตามหลักสูตร โดยทำหน้าที่บริหารจัดการและพัฒนาหลักสูตร ตั้งแต่การวางแผน การควบคุมคุณภาพ การติดตามประเมินผล และการพัฒนาหลักสูตรให้ได้คุณภาพตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ (TQF)

หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกล (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2565) ได้ผ่านอนุมัติจากสภามหาวิทยาลัยเมื่อวันที่ 26 พฤศจิกายน 2564 และผ่านการรับทราบจาก สกอ. เมื่อวันที่ 20 มิถุนายน 2565

สรุปผลการประเมิน

☒ ผ่าน ☐ ไม่ผ่าน

เกณฑ์การประเมิน ข้อ 2 : คุณสมบัติอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร 10 ท่าน มีคุณสมบัติด้านคุณวุฒิเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด ดังนี้

- | | | |
|---------------------------------|---|----|
| - คุณวุฒิปริญญาเอก | 2 | คน |
| - คุณวุฒิปริญญาโท | 8 | คน |
| - ดำรงตำแหน่งรองศาสตราจารย์ | 1 | คน |
| - ดำรงตำแหน่งผู้ช่วยศาสตราจารย์ | 2 | คน |

สรุปผลการประเมิน

☒ ผ่าน ☐ ไม่ผ่าน

เกณฑ์การประเมิน ข้อ 3 : คุณสมบัติอาจารย์ประจำหลักสูตร

อาจารย์ประจำหลักสูตรมีคุณสมบัติการมีผลงานทางวิชาการ 5 ปีย้อนหลัง (ปีปฏิทิน 2561-2565)

อาจารย์ประจำหลักสูตรพื้นที่พิษณุโลก	2561	2562	2563	2564	2565	2566
1. ดร.ณัฐพงษ์ แกมทับทิม	1	1	-	1	-	-
2. ผศ.วีระยุทธ หล้าอมรชัยกุล	1	-	1	3	-	-
3. ดร.ประเทียบ พรหมสีนง	-	3	1	-	-	-
4. อ.สมบัติย์ มงคลชัยชนะ	1	-	-	1	-	-
5. อ.เมธัส ภัททิยธนี	-	-	-	-	-	1

อาจารย์ประจำหลักสูตรพื้นที่ตาก	2561	2562	2563	2564	2565	2566
1. รศ.สนิท ขวัญเมือง	-	-	-	3	-	1
2. ผศ.พิสุทธิ์ เพชรสุวรรณ	1	1	-	-	-	1
3. ว่าที่ร้อยตรีจิรพงศ์ จีบกล้า	1	-	-	-	-	-
4. อาจารย์สังคม สัพโส	-	2	1	-	3	1
5. อาจารย์อานน มุ่งมาตร	-	-	-	-	-	1

สรุปผลการประเมิน

☒ ผ่าน

☐ ไม่ผ่าน

ข้อ 4 : คุณสมบัติอาจารย์ผู้สอน เขตพื้นที่พิษณุโลก (อาจารย์ประจำ)

ลำดับ	ชื่อ-สกุล เลขประจำตัวประชาชน	คุณวุฒิ(สาขาวิชา)	สถาบัน	ปีที่สำเร็จ การศึกษา	ตำแหน่งทางวิชาการ	วิชาที่สอน
1	ว่าที่ร้อยตรีณัฐพงษ์ แกมทับทิม เลขบัตรประชาชน 541170000XXXX	ปร.ด. เทคโนโลยีพลังงาน ค.อ.ม. วิศวกรรมเครื่องกล ค.อ.บ. วิศวกรรมเครื่องกล	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี	2560 2550 2548	อาจารย์ (พนักงานมหาวิทยาลัย)	วิชา การฝึกปฏิบัติวิชาชีพระหว่างเรียน วิชา กลวิธีการสอนช่างเทคนิค วิชา งานเครื่องยนต์เล็ก วิชา นวัตกรรมและวัสดุช่วยสอน วิชาชีพเฉพาะ
2	นายวีระยุทธ หล้าอมรชัยกุล เลขบัตรประชาชน 363030000XXXX	วศ.ม. วิศวกรรมเครื่องกล วศ.บ. วิศวกรรมเกษตร	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี	2552 2549	ผศ. (พนักงานมหาวิทยาลัย)	วิชา การเตรียมโครงงานครุศาสตร์ อุตสาหกรรมเครื่องกล วิชา โครงงานครุศาสตร์อุตสาหกรรม เครื่องกล วิชา อุณหพลศาสตร์ วิชา ออกแบบเครื่องกล วิชา เขียนแบบวิศวกรรม
3	นายประเทียบ พรหมสีนง เลขบัตรประชาชน 365020003XXXX	ปร.ด. วิจัยและพัฒนาการสอนเทคนิคศึกษา ค.อ.ม. เครื่องกล ค.อ.บ. วิศวกรรมเครื่องกล	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตขอนแก่น	2558 2549 2542	อาจารย์ (พนักงานมหาวิทยาลัย)	วิชา การจัดการเรียนรู้และการจัดการชั้น เรียน วิชา การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ วิชา การวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ทาง วิชาชีพ วิชา งานการทำความเย็นและปรับอากาศ

ลำดับ	ชื่อ-สกุล เลขประจำตัวประชาชน	คุณวุฒิ(สาขาวิชา)	สถาบัน	ปีที่สำเร็จ การศึกษา	ตำแหน่งทางวิชาการ	วิชาที่สอน
4	นายสมบัติ มงคลชัยชน เลขบัตรประชาชน 313010045XXXX	ค.อ.ม. เครื่องกล ค.อ.บ. วิศวกรรมเครื่องกล	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ สถาบันเทคโนโลยีนานาชาติราชมงคลวิทยาเขตเทคนิคกรุงเทพ	2549 2538	อาจารย์ (ข้าราชการ)	วิชา งานเครื่องล่างและส่งกำลังยานยนต์ วิชา งานระบบไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ ยานยนต์
5	นายเมธี ภัททิยธนี เลขบัตรประชาชน 350010002XXXX	วศ.ม. วิศวกรรมพลังงาน วศ.บ. วิศวกรรมเครื่องกล	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา	2558 2549	อาจารย์ (พนักงานมหาวิทยาลัย)	วิชา เขียนแบบวิศวกรรมเครื่องกล

หลักฐานประกอบ/อ้างอิง (Link) <https://lms.rmutl.ac.th/> (ปรับปรุง พ.ศ. 2565)

คุณสมบัติอาจารย์ผู้สอน เขตพื้นที่ตาก (อาจารย์ประจำ)

ลำดับ	ชื่อ-สกุล	คุณวุฒิ(สาขาวิชา)	สถาบัน	ปีที่สำเร็จ	ตำแหน่งทางวิชาการ	วิชาที่สอน
1	นายสนิท ขวัญเมือง เลขบัตรประชาชน 363060043XXXX	ค.อ.ม.(เครื่องกล) วศ.บ.(วิศวกรรมเครื่องกล) ค.อ.บ.(เครื่องกล)	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล	2549 2544 2538	รองศาสตราจารย์ (ข้าราชการ)	การเตรียมโครงการ, นวัตกรรมและเทคโนโลยีสารสนเทศ, โครงการ, ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู, ความเป็นครูช่างอุตสาหกรรม,หลักและวิธีการสอนเทคนิคศึกษา,ไฮดรอลิกส์และนิวแมติกส์,การวิจัยทางการศึกษา ,ความเป็นครูวิชาชีพ
2	นายพิสุทธิ เพชรสุวรรณ เลขบัตรประชาชน 363990000XXXX	ค.อ.ม.(เครื่องกล) ค.อ.บ.(วิศวกรรมเครื่องกล)	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ สถาบันเทคโนโลยีราชมงคลวิทยาเขตตาก	2553 2545	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ (พนักงานมหาวิทยาลัย)	อุณหพลศาสตร์, เครื่องยนต์สันดาปภายใน, ป.งานทดสอบปั๊มและหัวฉีดเชื้อเพลิง, ป.งานปรับแต่งเครื่องยนต์, เชื้อเพลิงและสารหล่อลื่น,ไฮดรอลิกส์และนิวแมติกส์,ป.เครื่องมือวัดและทดสอบรถยนต์, เกียร์อัตโนมัติ
3	ว่าที่ รต.จิรพงศ์ จีบกล้า เลขบัตรประชาชน 363010012XXXX	ค.อ.ม.(เครื่องกล) ค.อ.บ.(วิศวกรรมเครื่องกล)	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ตาก	2555 2548	อาจารย์ (พนักงานมหาวิทยาลัย)	การทำความเย็นและปรับอากาศ,ระบบส่งกำลังและเครื่องล่าง, ป.งานเครื่องยนต์ดีเซล, ป.งานทดสอบปั๊มและหัวฉีดเชื้อเพลิง ป.งานระบบไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ยานยนต์ ป.งานเครื่องยนต์แก๊สโซลีน,ป.งานเครื่องยนต์แก๊ส,ป.เครื่องมือวัดและทดสอบรถยนต์, โครงการ, ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู

4	นายสังคม สัพโส เลขบัตรประชาชน 313010045XXXX				อาจารย์ (พนักงานมหาวิทยาลัย)	ปฏิบัติงานไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ยานยนต์, กลวิธี การสอนช่างเทคนิค, โครงการ,ไฮดรอลิกส์และนิว แมติกส์,ป.ระบบส่งกำลังและเครื่องล่าง , วิชาโครงการ, การพัฒนาวัสดุช่วยสอน, ป. เครื่องยนต์ดีเซล, ป.เครื่องทำความเย็นและปรับ อากาศ, ป.งานการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู, หลักการอาชีพและเทคโนโลยีศึกษา, การผลิตชุดการ สอน
5	นายอานน มุ่งมาตร เลขบัตรประชาชน 350010002XXXX	ค.อ.ม.(เครื่องกล) ค.อ.บ.(วิศวกรรมเครื่องกล)	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา พิษณุโลก		อาจารย์ (พนักงานมหาวิทยาลัย)	ป.งานทำความเย็นและปรับอากาศ การพัฒนาวัสดุช่วยสอน,การวิจัยทางการศึกษา, นวัตกรรมและเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษา, การประกันคุณภาพทางการศึกษา,การผลิตชุดการ สอน
6	นายไพโรจน์ จันทร์แก้ว 363020024xxxx	วศ.ด.(วิศวกรรมเครื่องกล) วศ.ม.(วิศวกรรมเครื่องกล) กศ.ม.อุตสาหกรรมศึกษา) วศ.บ. (วิศวกรรม เครื่องกล)	มหาวิทยาลัย เชียงใหม่ มหาวิทยาลัย เชียงใหม่ มหาวิทยาลัยนเรศวร สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล	2557 2548 2542 2538	รองศาสตราจารย์ (ข้าราชการ)	กลศาสตร์ของแข็ง,กลศาสตร์ของไหล, กลศาสตร์ วิศวกรรม, การประลองทางวิศวกรรมเครื่องกล,การ ประลองทางวิศวกรรมเครื่องกล,โรงต้นกำลัง,งานทำ ความเย็นและปรับอากาศ,วัสดุวิศวกรรม,
7	นายอภิรักษ์ ชัดวิลาส 363980006xxxx	วศ.ม. (วิศวกรรมระบบการผลิตและ อัตโนมัติ) กศ.ม(อุตสาหกรรมศึกษา) วศ.บ. (วิศวกรรม เครื่องกล	มหาวิทยาลัยนเรศวร มหาวิทยาลัยนเรศวร สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล	2550 2543 2538	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ (ข้าราชการ)	วิชาการควบคุมอัตโนมัติ,วิชาการสันสะเทือน,วิชา วิศวกรรมความปลอดภัย,อุณหพลศาสตร์,การ ออกแบบเครื่องจักรกล
8	นายอนุรัตน์ เทวตา 550090002xxxx	วศ.ม. (วิศวกรรม เครื่องกล) วศ.บ. (วิศวกรรม เครื่องกล)	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2547 2544	อาจารย์ (ข้าราชการ)	กลศาสตร์วิศวกรรม,กลศาสตร์เครื่องจักรกล, สถิตยศาสตร์, พลศาสตร์, การออกแบบ

						เครื่องจักรกล, การวัดและเครื่องมือวัด,การถ่ายเทความร้อน,การประลองทางวิศวกรรมเครื่องกล
9	นายจตุรงค์ แป้นพงษ์ 364040054xxxx	ปร.ด. (วิศวกรรม เครื่องกล) วศ.ม. (วิศวกรรม เครื่องกล) วศ.บ. (วิศวกรรม เครื่องกล)	มหาวิทยาลัยมหาสารคาม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล	2556 2544 2538	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ (ข้าราชการ)	กลศาสตร์วิศวกรรมภาคสถิติศาสตร์, กลศาสตร์วิศวกรรมภาคพลศาสตร์, เครื่องยนต์สันดาปภายใน, การควบคุมระบบส่งกำลังของไหล, กลศาสตร์ของไหล, การเผาไหม้, ท.เครื่องยนต์
10	นายจักรพันธ์ ถาวรงามยิ่งสกุล	วศ.ด. (วิศวกรรมพลังงาน) วศ.ม. (วิศวกรรม เครื่องกล) วศ.บ. (วิศวกรรม เครื่องกล)	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยนเรศวร มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี	2556 2550 2545	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ (พนักงานมหาวิทยาลัย)	สถิติศาสตร์,กลศาสตร์ยานยนต์, กลศาสตร์ของแข็ง, กลศาสตร์ของไหล, กลศาสตร์วิศวกรรม, การประลองทางวิศวกรรมเครื่องกล,การถ่ายเทความร้อน
11	นายเจษฎา วิเศษมณี	ปร.ด. (พลังงานทดแทน) วศ.ม.(เทคโนโลยีการจัดการพลังงาน) วศ.บ.(วิศวกรรมเครื่องกล)	มหาวิทยาลัยนเรศวร มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีมหานคร	2559 2552 2548	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ (พนักงานมหาวิทยาลัย)	อุณหพลศาสตร์, การถ่ายเทความร้อน,การประลองทางวิศวกรรมเครื่องกล
12	นายนิวัฒน์ ประทุมไชย	วศ.ม. (วิศวกรรม เครื่องกล) วศ.บ. เครื่องกล (พลังงาน)	มหาวิทยาลัยมหาสารคาม มหาวิทยาลัยมหาสารคาม	2552 2548	อาจารย์ (พนักงานมหาวิทยาลัย)	ป.งานเครื่องยนต์แก๊สโซลีน, ป.เครื่องยนต์ดีเซล, ระบบไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ยานยนต์, ป.งานระบบไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ยานยนต์ ป.งานระบบควบคุมเครื่องยนต์ด้วยอิเล็กทรอนิกส์
13	นายภูมิใจ สะอาดโหม	ปร.ด. (เทคโนโลยีพลังงาน) วศ.ม. (เทคโนโลยีพลังงาน) วศ.บ. (วิศวกรรมเครื่องกล)	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี มหาวิทยาลัยนเรศวร	2553 2548 2545	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ (พนักงานมหาวิทยาลัย)	กลศาสตร์วิศวกรรม, วิศวกรรมโรงงานต้นกำลัง, อุณหภูมิศาสตร์,การเตรียมโครงงานศวกกรรมเครื่องกล, การประลองวิศวกรรมเครื่องกล, งานทดลองเครื่องกล,สถิติศาสตร์

2. การประเมินตนเองตามเกณฑ์ AUN-QA

AUN-QA : 1 ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง (Expected Learning Outcomes)

1.1. หลักสูตรมีการกำหนดผลการเรียนรู้ที่คาดหวังซึ่งได้จัดทำขึ้นอย่างเหมาะสมตามหลักการเรียนรู้ (learning taxonomy) และผลการเรียนรู้ที่กำหนดขึ้นมีความสอดคล้องกับวิสัยทัศน์และพันธกิจของมหาวิทยาลัย และมีการสื่อสารไปยังผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทั้งหมด

The programme to show that the expected learning outcomes are appropriately formulated in accordance with an established learning taxonomy, are aligned to the vision and mission of the university, and are known to all stakeholders.

วิสัยทัศน์ของมหาวิทยาลัย

“มหาวิทยาลัยชั้นนำด้านวิชาชีพและเทคโนโลยี ในการผลิตบัณฑิตนักปฏิบัติ เพื่อยกระดับคุณภาพชีวิตของชุมชน ท้องถิ่น สังคมอย่างยั่งยืน”

พันธกิจของมหาวิทยาลัย

1. จัดการศึกษาด้านวิชาชีพและเทคโนโลยี และผลิตครูวิชาชีพ ทั้งในระดับชาติและนานาชาติ โดยมุ่งเน้นผลิตบัณฑิตนักปฏิบัติ ที่มีคุณธรรม จริยธรรม พึ่งพาตนเองได้ และเป็นที่พึ่งทางวิชาการให้กับประเทศ ภูมิภาค และชุมชน ทั้งภาครัฐและเอกชน
2. ผลิตผลงานวิจัยที่เป็นการสร้าง และประยุกต์ใช้องค์ความรู้ สร้างสรรค์นวัตกรรม หรือทรัพย์สินทางปัญญาที่ตอบสนองยุทธศาสตร์ชาติ ความต้องการของสังคม ชุมชน ภาครัฐและเอกชน และประเทศ
3. ให้บริการวิชาการที่มุ่งเน้นการถ่ายทอดองค์ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม ที่สอดคล้องกับบริบทมหาวิทยาลัยด้านวิชาชีพและเทคโนโลยี และตอบสนองความต้องการของท้องถิ่น ชุมชนและสังคม
4. จัดการเรียนรู้ วิจัยหรือบริการวิชาการซึ่งนำไปสู่การสืบสานศิลปวัฒนธรรม และความเป็นไทย หรือสร้างโอกาสและมูลค่าเพิ่มให้กับผู้เรียน ชุมชน สังคมและประเทศชาติ
5. บริหารจัดการพันธกิจ และวิสัยทัศน์ตามหลักธรรมาภิบาล มีการติดตาม ตรวจสอบ ประเมินผลที่มีประสิทธิภาพ และประสิทธิผล ยึดหยุ่น คล่องตัวโปร่งใส และตรวจสอบได้

ผลการเรียนรู้ระดับหลักสูตรถูกสร้างขึ้นโดยอ้างอิงกับ Bloom's Taxonomy (ใช้กิริยาที่สามารถสังเกตเห็นและวัดได้ เช่น การแสดงออก การมีจิตอาสา จัดกิจกรรมออกแบบ เป็นต้น) (AUN-QA 1.1) PLOs เป็นรูปธรรมและเป็นทางการอยู่ใน เล่ม มคอ. 2 ตรงตามหลักการ Learning Taxonomy (หน้า 115-118)

3. ผลการเรียนรู้ที่คาดหวังระดับหลักสูตร

หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกล ได้กำหนดผลการเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร ตามวัตถุประสงค์ที่ระบุไว้ข้างต้น ซึ่งสอดคล้องกับวิสัยทัศน์ของมหาวิทยาลัย และคณะวิศวกรรมศาสตร์ ตลอดจนความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียกลุ่มต่างๆ ซึ่งประกอบด้วย ผู้ประกอบการทั้งภาครัฐและเอกชน ศิษย์เก่า ศิษย์ปัจจุบัน บุคคลกรของสาขาวิชา และผู้บริหารของมหาวิทยาลัย ดังนี้

PLO 1 : ตระหนักถึงการเป็นพลเมืองที่เข้มแข็ง มีคุณธรรม จริยธรรม ยึดมั่นในจรรยาบรรณในวิชาชีพตามแนวทางการปฏิบัติตนของจรรยาบรรณวิชาชีพครู (OB1)

Sub-PLO 1:

1A แสดงออกซึ่งความรักและศรัทธาและภูมิใจในวิชาชีพครูและจิตวิญญาณความเป็นครู และปฏิบัติตนตามจรรยาบรรณวิชาชีพครู (LO 1.1)

1B มีจิตอาสา จิตสาธารณะ อดทนอดกลั้น มีความเสียสละ รับผิดชอบและซื่อสัตย์ต่องานที่ได้รับมอบหมายทั้งด้านวิชาการและวิชาชีพ และสามารถพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง ประพฤติตนเป็นแบบอย่างที่ดีแก่ศิษย์ ครอบครัว สังคมและประเทศชาติ และเสริมสร้างการพัฒนาที่ยั่งยืน (LO 1.2)

1C มีค่านิยมและคุณลักษณะเป็นประชาธิปไตย คือ การเคารพสิทธิ และให้เกียรติคนอื่น มีความสามัคคีและทำงานร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข และใช้เหตุผลและปัญญาในการดำเนินชีวิตและการตัดสินใจ (LO 1.3)

1D มีความกล้าหาญและแสดงออกทางคุณธรรมจริยธรรม สามารถวินิจฉัย จัดการและคิดแก้ปัญหาทางคุณธรรมจริยธรรมด้วยความถูกต้องเหมาะสมกับสังคม การทำงานและสภาพแวดล้อม โดยอาศัยหลักการ เหตุผลและใช้ดุลยพินิจทางค่านิยม บรรทัดฐานทางสังคม ความรู้สึกของผู้อื่นและประโยชน์ของสังคมส่วนรวม มีจิตสำนึกในการธำรงความโปร่งใสของสังคมและประเทศชาติ ต่อต้านการทุจริตคอร์รัปชันและความไม่ถูกต้อง ไม่ใช้ข้อมูลบิดเบือน หรือการลอกเลียนผลงาน (LO 1.4)

1E จัดกิจกรรมและออกแบบการจัดการเรียนรู้ให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากประสบการณ์ เรียนรู้ผ่านการลงมือปฏิบัติและการทำงานในสถานการณ์จริงที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนพัฒนาการคิด การทำงาน การจัดการ การเผชิญสถานการณ์ ฝึกการปฏิบัติให้ทำได้ คิดเป็น ทำเป็น โดยบูรณาการการทำงานกับการเรียนรู้ และคุณธรรมจริยธรรม สามารถประยุกต์ความรู้มาใช้เพื่อป้องกัน แก้ไขปัญหา และพัฒนา (LO 6.3)

PLO 2 : แสดงออกถึงความเป็นผู้มีความรู้ และฉลาดรู้ในวิชาชีพที่ทันต่อการเปลี่ยนแปลง (OB2, OB3)

Sub-PLO 2:

2A มีความรอบรู้ในหลักการ แนวคิด ทฤษฎี เนื้อหาสาระด้านวิชาชีพของครู อาทิ ค่านิยมของครู คุณธรรม จริยธรรม จรรยาบรรณ จิตวิญญาณครู ปรัชญาความเป็นครู จิตวิทยาสำหรับครู จิตวิทยา

พัฒนาการ จัดวิทยาการการเรียนรู้เพื่อจัดการเรียนรู้และช่วยเหลือ แก้ไขปัญหา ส่งเสริมและพัฒนาผู้เรียน หลักสูตรและวิทยาการการจัดการเรียนรู้ นวัตกรรมและเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารการศึกษาและการเรียนรู้ การวัดประเมินการศึกษาและการเรียนรู้ การวิจัยและการพัฒนานวัตกรรมเพื่อพัฒนาผู้เรียน และภาษาเพื่อการสื่อสารสำหรับครู ทักษะการนิเทศและการสอนงาน ทักษะเทคโนโลยีและดิจิทัล ทักษะการทำงานวิจัยและวัดประเมิน ทักษะการร่วมมือสร้างสรรค์ และทักษะศตวรรษที่ 21 มีความรู้ ความเข้าใจ ในการบูรณาการความรู้กับการปฏิบัติจริงและการบูรณาการข้ามศาสตร์ อาทิ การบูรณาการการสอน (Technological Pedagogical Content Knowledge : TPCK) การสอนแบบบูรณาการความรู้ทาง วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี กระบวนการทางวิศวกรรม และคณิตศาสตร์ (Science Technology Engineering and Mathematics Education : STEM Education) ชุมชนแห่งการเรียนรู้ (Professional Learning Community : PLC) และมีความรู้ในการประยุกต์ใช้ (LO 2.1)

2B มีความรู้และเนื้อหาในวิชาชีพ ด้านหลักการ แนวคิด ทฤษฎีและทักษะการปฏิบัติอย่าง ลึกซึ้ง ถ่องแท้ รวมทั้งบริบทของอุตสาหกรรม มาตรฐานอุตสาหกรรมและ/หรือมาตรฐานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง ในสาขาวิชาเฉพาะต่างๆ มีความสามารถในการใช้เครื่องมือ การซ่อมแซม การบำรุงรักษา การสร้าง การ พัฒนาระบบการ ขึ้นตอน ในการทำงาน โดยคำนึงถึง ผลดีและผลเสีย ความปลอดภัยของอุปกรณ์ ผลิตภัณฑ์และชีวิตและทรัพย์สินของผู้ปฏิบัติงานและผู้บริโภค สามารถติดตามความก้าวหน้าด้านวิทยาการ ที่เกี่ยวข้องและนำไปประยุกต์ใช้ในการพัฒนาผู้เรียนได้อย่างเหมาะสม โดยมีผลลัพธ์การเรียนรู้และเนื้อหา สาระด้านมาตรฐานผลการเรียนรู้ด้านความรู้ของแต่ละสาขาวิชา (LO 2.2)

2C สามารถคิด ค้นหา วิเคราะห์ข้อเท็จจริง และประเมินข้อมูล สื่อ สารสนเทศ จาก แหล่งข้อมูลที่หลากหลายอย่างรู้เท่าทัน เป็นพลเมืองตื่นรู้ มีสำนึกสากล สามารถเผชิญและก้าวทันกับการ เปลี่ยนแปลงในโลกยุคดิจิทัล เทคโนโลยีข้ามแพลตฟอร์มและโลกอนาคต นำไปประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติ งาน และวินิจฉัยแก้ปัญหาและพัฒนางานได้อย่างสร้างสรรค์ โดยคำนึงถึงความรู้ หลักการทางทฤษฎี ประสบการณ์ภาคปฏิบัติ ค่านิยม แนวคิด นโยบายและยุทธศาสตร์ชาติ บรรทัดฐานทางสังคมและ ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น (LO 3.1)

2D วิเคราะห์เชิงตัวเลข สำหรับข้อมูลและสารสนเทศ ทั้งที่เป็นตัวเลขเชิงสถิติ หรือ คณิตศาสตร์ เพื่อเข้าใจองค์ความรู้หรือประเด็นปัญหาได้อย่างรวดเร็วและถูกต้อง (LO 5.1)

PLO 3 : ประยุกต์ใช้ความรู้และทักษะในการจัดการเรียนรู้ (OB2, OB5)

Sub-PLO 3:

3A เข้าใจชุมชน เข้าใจชีวิต มีความรู้ บริบทอุตสาหกรรม สถานประกอบการเข้าใจโลก และการอยู่ร่วมกันบนพื้นฐานความแตกต่างทางวัฒนธรรม สามารถเผชิญและเท่าทันกับการเปลี่ยนแปลง ของสังคม และสามารถนำแนวคิด ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงไปประยุกต์ใช้ในการดำเนินชีวิตและพัฒนา ตน พัฒนางานและพัฒนาผู้เรียน (LO 2.3)

3B มีความรู้และความสามารถในการใช้ภาษาไทยและภาษาอังกฤษ เพื่อการสื่อสารตามมาตรฐาน (LO 2.4)

3C ตระหนักถึง เห็นคุณค่าและความสำคัญของศาสตร์พระราชาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืนและนำมาประยุกต์ใช้ในการพัฒนาตน พัฒนาผู้เรียน พัฒนางานและพัฒนาชุมชน (LO 2.5)

3D สื่อสารกับผู้เรียน บุคคลและกลุ่มต่างๆ อย่างมีประสิทธิภาพด้วยวิธีการหลากหลาย ทั้งการพูด การเขียน และการนำเสนอด้วยรูปแบบต่างๆ โดยใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมที่เหมาะสม (LO 5.2)

3E ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ซอฟต์แวร์ หรือโปรแกรมสำเร็จรูป หรือแอปพลิเคชัน หรือแพลตฟอร์ม รวมทั้งอุปกรณ์สนับสนุนที่ทันสมัย จำเป็นสำหรับการจัดการเรียนรู้ การวิจัย การทำงาน และการประชุม รวมทั้งสามารถติดตามความก้าวหน้า การจัดการและสืบค้นข้อมูลและสารสนเทศ รับและส่งข้อมูลและสารสนเทศโดยใช้ดุลยพินิจที่ดีในการตรวจสอบความน่าเชื่อถือของข้อมูลและสารสนเทศ อีกทั้งตระหนักถึงการละเมิดลิขสิทธิ์และการลอกเลียนผลงาน (LO 5.3)

3F มีความเชี่ยวชาญในการจัดการเรียนรู้ และสอนงาน ด้วยรูปแบบ วิธีการที่หลากหลาย โดยเน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง สามารถออกแบบและสร้างหลักสูตรรายวิชาในชั้นเรียน หรือหลักสูตรฝึกอบรม วางแผนและออกแบบเนื้อหาสาระและกิจกรรมการจัดการเรียนรู้ บริหารจัดการชั้นเรียน และ/หรือสถานประกอบการ ใช้สื่อและเทคโนโลยี วัดและประเมินผลเพื่อพัฒนาผู้เรียนอย่างเหมาะสมและสร้างสรรค์ (LO 6.1)

3G มีความรู้ความเข้าใจ สามารถวิเคราะห์ผู้เรียนเป็นรายบุคคลและจัดการเรียนรู้ หรือสอนงานได้อย่างหลากหลายเพื่อพัฒนาผู้เรียนตามความแตกต่างระหว่างบุคคล ทั้งผู้เรียนปกติหรือที่มีความต้องการจำเป็นพิเศษ หรือต่างวัฒนธรรม (LO 6.2)

3H จัดกิจกรรมและออกแบบการจัดการเรียนรู้ให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากประสบการณ์ เรียนรู้ผ่านการลงมือปฏิบัติและการทำงานในสถานการณ์จริงที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนพัฒนาการคิด การทำงาน การจัดการ การเผชิญสถานการณ์ ฝึกการปฏิบัติให้ทำได้ คิดเป็น ทำเป็น โดยบูรณาการการทำงานกับการเรียนรู้ และคุณธรรมจริยธรรม สามารถประยุกต์ความรู้มาใช้เพื่อป้องกัน แก้ไขปัญหา และพัฒนา (LO 6.3)

3I สร้างบรรยากาศ และจัดสภาพแวดล้อม สื่อการเรียน แหล่งวิทยาการ เทคโนโลยี วัฒนธรรมและภูมิปัญญาทั้งในและนอกสถานศึกษาเพื่อการเรียนรู้ มีความสามารถในการประสานงานและสร้างความร่วมมือกับบิดามารดา ผู้ปกครอง และบุคคลในชุมชนทุกฝ่าย เพื่ออำนวยความสะดวกและร่วมมือกันพัฒนาผู้เรียนให้มีความรอบรู้ มีปัญญารู้คิดและเกิดการใฝ่รู้อย่างต่อเนื่องให้เต็มตามศักยภาพ (LO 6.4)

3J สามารถจัดการเรียนการสอนให้นักเรียนมีทักษะศตวรรษที่ 21 และเทคโนโลยี มาใช้ในการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาผู้เรียนและพัฒนาตนเอง เช่น ทักษะการเรียนรู้ (Learning Skills) ทักษะการรู้เรื่อง (Literacy Skills) และทักษะชีวิต (Life Skills) ทักษะการทำงานแบบร่วมมือ และดำเนินชีวิตตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง (LO 6.5)

PLO 4 : สร้างสรรค์นวัตกรรม และแสดงออกถึงการมีทักษะในศตวรรษที่ 21 (OB4)

Sub PLO 4:

4A ได้รับความรู้ลึกซึ้งของผู้อื่น เข้าใจผู้อื่น มีความคิดเชิงบวก มีวุฒิภาวะทางอารมณ์และทางสังคม (LO 4.1)

4B ทำงานร่วมกับผู้อื่น ทำงานเป็นทีม เป็นผู้นำและผู้ตามที่ดี มีสัมพันธภาพที่ดีกับผู้อื่น ผู้ร่วมงาน ผู้ปกครอง คนในชุมชน และผู้ปฏิบัติงานในสถานประกอบการ มีสำนึกรับผิดชอบต่อส่วนรวมทั้งด้านเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม สามารถพัฒนาผู้เรียนให้เกิดความภาคภูมิใจและเห็นคุณค่าในตนเอง ในวิชาชีพ เคารพในเกียรติและศักดิ์ศรีของผู้อื่น และความเป็นมนุษย์ (LO 4.2)

4C มีความรับผิดชอบต่อหน้าที่ ต่อตนเอง ต่อผู้เรียน ต่อผู้ร่วมงาน และต่อส่วนรวม สามารถช่วยเหลือและแก้ปัญหาตนเอง กลุ่มและระหว่างกลุ่มได้อย่างสร้างสรรค์ (LO 4.3)

4D มีภาวะผู้นำทางวิชาการและวิชาชีพ มีความเข้มแข็งและกล้าหาญทางจริยธรรม สามารถชี้แนะและถ่ายทอดความรู้แก่ผู้เรียน สถานศึกษา ชุมชนและสังคมอย่างสร้างสรรค์ (LO 4.4)

4E สามารถคิดริเริ่มและพัฒนางานอย่างสร้างสรรค์ (LO 3.2)

4F สร้างและประยุกต์ใช้ความรู้จากการทำวิจัยและสร้างหรือร่วมสร้าง ผลิตภัณฑ์ หรือนวัตกรรม เพื่อพัฒนาตนเอง พัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียนและพัฒนาผู้เรียนให้เป็นผู้สร้างหรือร่วมสร้างนวัตกรรม รวมทั้งการถ่ายทอดความรู้แก่ชุมชน สถานประกอบการและสังคม (LO 3.3)

ผลการเรียนรู้ที่คาดหวังมีความสอดคล้องกับวิสัยทัศน์ พันธกิจของมหาวิทยาลัย และอัตลักษณ์
นักศึกษาของสถาบัน/ คณะ/สาขา (มคอ.2 หน้า 115)

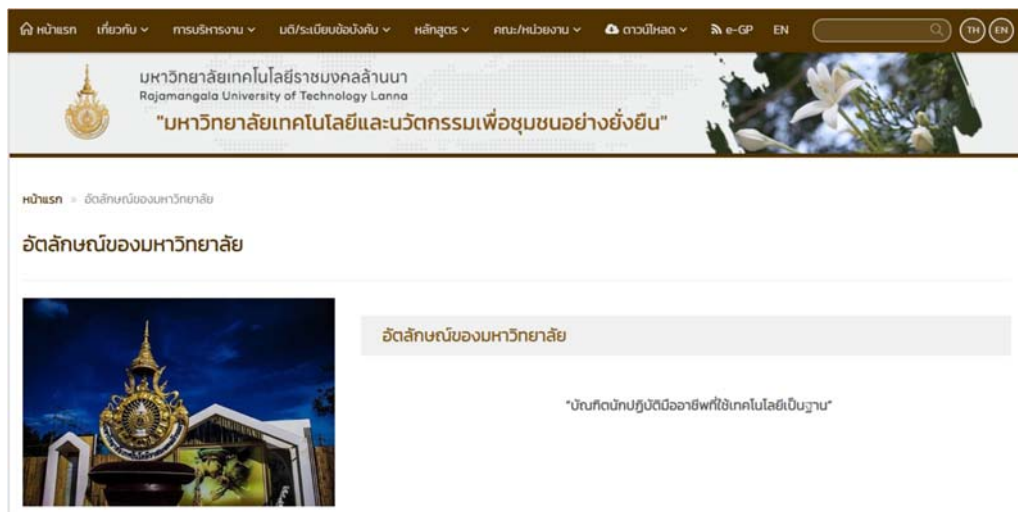
115

3. ผลการเรียนรู้ที่คาดหวังระดับหลักสูตร

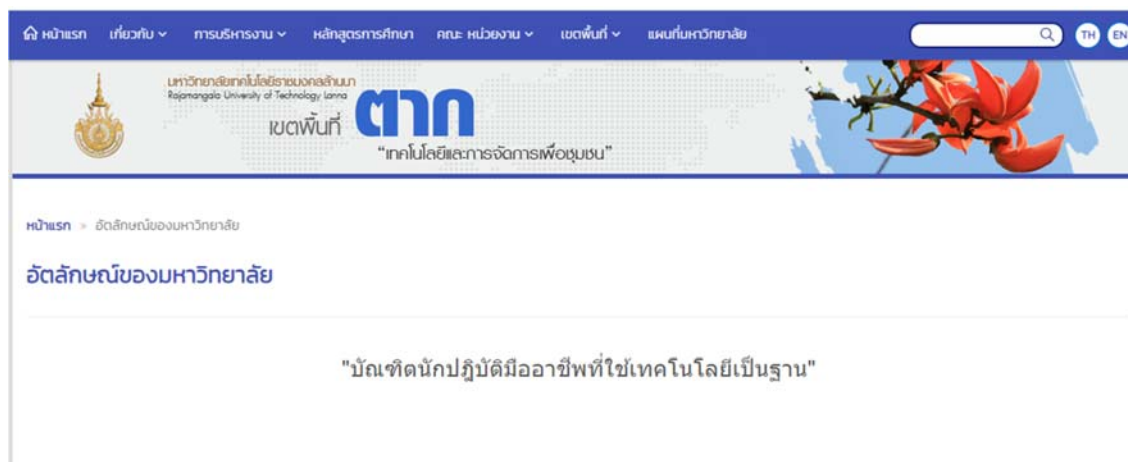
หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกล ได้กำหนดผลการเรียนรู้ที่
คาดหวังของหลักสูตร ตามวัตถุประสงค์ที่ระบุไว้ข้างต้น ซึ่งสอดคล้องกับวิสัยทัศน์ของมหาวิทยาลัย และ
คณะวิศวกรรมศาสตร์ ตลอดจนความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียกลุ่มต่างๆ ซึ่งประกอบด้วย
ผู้ประกอบการทั้งภาครัฐและเอกชน ศิษย์เก่า ศิษย์ปัจจุบัน บุคคลกรของสาขาวิชา และผู้บริหารของ
มหาวิทยาลัย ดังนี้

The screenshot shows the official website of Rajamangala University of Technology Lanna. The header includes navigation links in Thai and English, and a search bar. The main banner features the university's logo and the motto "มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีและนวัตกรรมเพื่อชุมชนอย่างยั่งยืน" (University of Technology and Innovation for Sustainable Community). Below the banner, the page is titled "วิสัยทัศน์ / พันธกิจ / เป้าหมาย" (Vision / Mission / Goal). Under the "พันธกิจ" (Mission) section, there are four numbered points: 1. Graduates will have the ability to work in the technology and innovation field. 2. The university will develop technology and innovation to support the community and industry. 3. The university will provide services to the community and industry. 4. The university will maintain and improve its quality and innovation to be a leading university in the region.

ที่มา; <https://www.rmutl.ac.th/page/vision>



ที่มา; <https://www.rmutl.ac.th/page/identity#>



ที่มา; <https://tak.rmutl.ac.th/page/IdentityTak>

หน้าแรก เกี่ยวกับคณะ หลักสูตรที่เปิดสอน คณะ หน่วยงาน เว็บไซต์ ข่าวสารติดต่อภายใน กิจกรรมคณะ เอกสารประกอบ

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี

เว็บไซต์ **พิชญโลก**
"ไทยปลอดภัย"

หน้าแรก > 5 สัปดาห์และพันธกิจ

5 สัปดาห์และพันธกิจ

ปณิญา
"คณะวิศวกรรมศาสตร์ เป็นที่พึ่งของสังคม"

วิสัยทัศน์
"ผลิตบัณฑิตนักปฏิบัติที่มีความเชี่ยวชาญเทคโนโลยี มีคุณธรรมจริยธรรม วิจัยและพัฒนาสร้างสรรค์นวัตกรรมเพื่อสังคม สุขภาพดี"

พันธกิจ

1. จัดการศึกษาในระดับอุดมศึกษาเฉพาะทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โดยมุ่งเน้นผลิตบัณฑิตนักปฏิบัติที่มีคุณธรรม และพิชิตพหุศาสตร์
2. สร้างต้นแบบการเป็นนักปฏิบัติ บนพื้นฐานวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยี
3. ให้โอกาสผู้สำเร็จอาชีวศึกษาได้ศึกษาต่อ
4. สร้างงานวิจัย บริการวิชาการ ที่เป็นองค์ความรู้และนวัตกรรม
5. ทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรมและอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม
6. สร้างระบบบริหารจัดการที่มีคุณภาพที่พหุศาสตร์

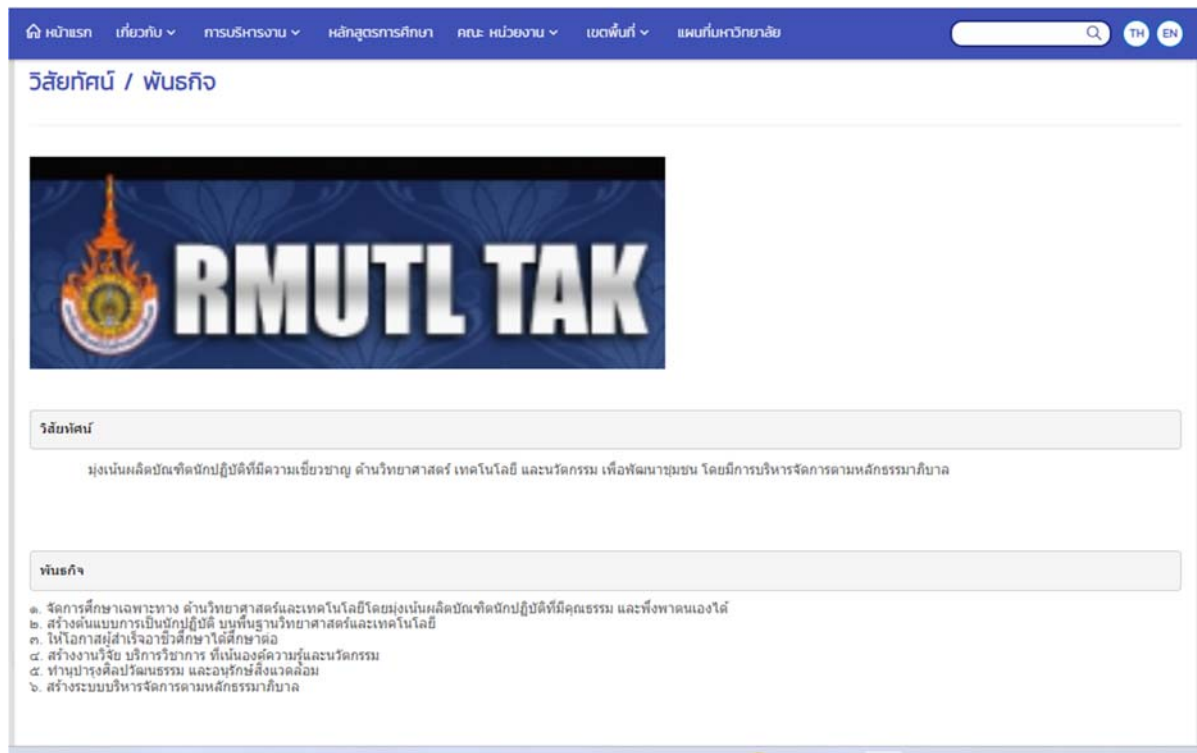
เป้าหมาย
ผลิตบัณฑิตนักปฏิบัติ (Hands-on) ให้เป็นที่ยอมรับ ใน 3 ระดับ ดังนี้
เป็น 1 ใน 5 ระดับชาติ ปี 2558
เป็น 1 ใน 10 ระดับภูมิภาค ปี 2560
เป็น 1 ใน 100 ระดับโลก ปี 2564

อัตลักษณ์ (Identity)
บัณฑิตนักปฏิบัติมืออาชีพและเทคโนโลยีเป็นฐาน

เอกลักษณ์ (Uniqueness)
คณะวิศวกรรมศาสตร์ สร้างสรรค์นวัตกรรมเพื่อสังคม

ที่มา;

<https://plc.rmutl.ac.th/engineering/page/%E0%B8%A7%E0%B8%B4%E0%B8%AA%E0%B8%B1%E0%B8%A2%E0%B8%97%E0%B8%B1%E0%B8%A8%E0%B9%81%E0%B8%A5%E0%B8%B0%E0%B8%9E%E0%B8%B1%E0%B8%99%E0%B8%98%E0%B8%81%E0%B8%B4%E0%B8%88?lang=th>



ที่มา : <https://tak.rmutl.ac.th/page/VisionTak>

หน้าแรก | **เกี่ยวกับคณะฯ** | **หลักสูตรที่เปิดสอน** | **คณะฯ หน่วยงานฯ** | **เขตพื้นที่ฯ** | **งานวิจัย** | **นวัตกรรมและเทคโนโลยี** | **กิจกรรมคณะฯ** | **เอกสารศึกษา**



วิทยุโลก

"ไทยปลอดภัย"



หน้าแรก » อาจารย์ประจำหลักสูตร ค.อ.บ.สาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกล

อาจารย์ประจำหลักสูตร ค.อ.บ.สาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกล



หลักสูตร ค.อ.บ.สาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกล

ข้อมูล : หลักสูตร ค.อ.บ. สาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกล **คลิก**

อาจารย์ประจำหลักสูตร ค.อ.บ. สาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกล

Click

ที่มา : <https://engineering.rmutl.ac.th/page/curribachelor>

1.2. หลักสูตรแสดงผลการเรียนรู้ที่คาดหวังทุกรายวิชา โดยได้ออกแบบและจัดรูปแบบผลการเรียนรู้ที่คาดหวังอย่างเหมาะสม และสอดคล้องกับผลการเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร

The programme to show that the expected learning outcomes for all courses are appropriately formulated and are aligned to the expected learning outcomes of the programme.

(AUN-QA 1.2) มาตรฐานผลการเรียนรู้ CLOs สอดคล้องกับ PLOs (mapping) (หน้า 91-94 และ 106-114) การออกแบบหลักสูตรมาจาก (Outcome-based education: OBE) การศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์ โดยมีเป้าหมายของหลักสูตรเป็นหลัก และใช้ (Backward-Curr.-Design: BCD) ในการออกแบบการเรียนรู้แบบย้อนกลับ เริ่มจากการกำหนดผลการเรียนรู้หรือวัตถุประสงค์ที่เกิดขึ้นกับผู้เรียนตามมาตรฐานการเรียนรู้ก่อน (Standard Based Curriculum) แล้วจึงค่อยมาออกแบบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในภายหลัง ซึ่งสอดคล้องกับ มคอ.3 ช่วยให้ PLOs บรรลุผลได้

2.1.2 แผนที่แสดงผลการเรียนรู้ของนักศึกษาตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาของประเทศไทย (Thai Qualifications Framework for Higher Education: TQF : HEd)

2.1.2.1 ด้านคุณธรรมจริยธรรม

- (1) มีจิตนึกสาธารณะและตระหนักในคุณค่าของคุณธรรม จริยธรรม
- (2) มีจรรยาบรรณทางวิชาการหรือวิชาชีพ
- (3) มีวินัย ขยัน อดทน ตรงต่อเวลา และความรับผิดชอบต่อตนเอง สังคม และสิ่งแวดล้อม
- (4) เคารพในคุณค่าและศักดิ์ศรีของความเป็นมนุษย์

2.1.2.2 ด้านความรู้

- (1) มีความรู้และความเข้าใจทั้งด้านทฤษฎีและหลักการปฏิบัติในเนื้อหาที่ศึกษา
- (2) สามารถติดตามความก้าวหน้า ใหม่ๆ ทางวิชาการและเทคโนโลยีของสาขาวิชาที่ศึกษา
- (3) สามารถบูรณาการความรู้ทางวิชาชีพกับความรู้ในศาสตร์อื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

2.1.2.3 ด้านปัญญา

- (1) มีทักษะในการปฏิบัติจากการประยุกต์ความรู้ และมีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ทั้งทางด้านวิชาการหรือวิชาชีพ
- (2) มีทักษะในการนำความรู้มาคิดและใช้อย่างเป็นระบบ

2.1.2.4 ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

- (1) มีมนุษยสัมพันธ์และมารยาทสังคมที่ดี
- (2) มีภาวะความเป็นผู้นำและผู้ตาม
- (3) สามารถทำงานเป็นทีมและแก้ไขข้อขัดแย้งได้อย่างเหมาะสม
- (4) สามารถใช้ความรู้ในศาสตร์มาช่วยเหลือสังคมในประเด็นที่เหมาะสม

2.1.2.5 ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

- (1) เลือกใช้วิธีการและเครื่องมือสื่อสารได้เหมาะสม
- (2) สืบค้น ศึกษา วิเคราะห์และประยุกต์ใช้เทคโนโลยีเพื่อแก้ไขปัญหาอย่างเหมาะสม
- (3) ใช้ภาษาไทยและภาษาต่างประเทศ ในการสื่อสารได้อย่างถูกต้องตามกาลเทศะ และสอดคล้องกับวัฒนธรรมสากล

2.1.3 แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

● ความรับผิดชอบหลัก ○ ความรับผิดชอบรอง

รายวิชา			1. ด้านคุณธรรมจริยธรรม				2. ด้านความรู้			3. ด้านปัญญา		4. ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ				5. ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ		
ลำดับ	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	1	2	3	4	1	2	3	1	2	1	2	3	4	1	2	3
วิชาศึกษาทั่วไป วิชาบังคับ																		
1	GEBC101	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารในชีวิตประจำวัน	●	●		○			●		●	○	●		●			●
2	GEBC103	ภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ	●	●		○			●		●	○	●		●			●
3	GEBC105	ภาษาอังกฤษเพื่อทักษะการทำงาน	●	●		○			●		●	○	●		●			●
4	GEBC201	ศิลปะการใช้ภาษาไทย	○	○	●		●		○	●				●		○	○	●
5	GEBC601	กิจกรรมเพื่อสุขภาพ			○		●				○	●				○		
6	GEBC701	กระบวนการคิดและการแก้ปัญหา	●		○	●		●	○		●	●	○		○	●		○
7	GEBC702	นวัตกรรมและเทคโนโลยี		●	○			●	○	○	●			●	○		●	○
8	GEBC703	ศิลปะการใช้ชีวิต			●		●				●	●	○	○		●		
วิชาศึกษาทั่วไป วิชาเลือก																		
1	GEBC301	เทคโนโลยีสารสนเทศที่จำเป็นในชีวิตประจำวัน	○		●		●			●		○				●		
2	GEBC302	มโนทัศน์และเทคโนโลยีทางวิทยาศาสตร์สมัยใหม่			●		●				●			○	○		●	

รายวิชา			1. ด้านคุณธรรมจริยธรรม				2. ด้านความรู้			3. ด้านปัญญา		4. ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ				5. ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ		
ลำดับ	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	1	2	3	4	1	2	3	1	2	1	2	3	4	1	2	3
3	GEBC303	กระบวนการทางวิทยาศาสตร์เพื่อทำงานวิจัย และการสร้างนวัตกรรม			●				●		●	○		●			●	●
4	GEBC304	วิทยาศาสตร์เพื่อสุขภาพ			●		●				●			●	○		●	
5	GEBC305	สิ่งแวดล้อมและการพัฒนาที่ยั่งยืน	○		●		●	○		○					○	○	●	○
6	GEBC401	คณิตศาสตร์และสถิติในชีวิตประจำวัน			●		●	○		○	●			●		○	●	
7	GEBC402	สถิติและการวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้น			●		●		○	○	●			●		○	●	
8	GEBC501	การพัฒนาทักษะชีวิตและสังคม	●	○			●	○		●	○	●	○	○		●		
9	GEBC502	ความรู้เบื้องต้นทางสังคม เศรษฐกิจและการเมืองไทย	●				●				●	●		○	○	●		
10	GEBC503	มนุษย์สัมพันธ์	●	○			●	○		●	○	●	○	○		○		
11	GEBC504	การพัฒนาคุณภาพมนุษย์และจิตวิทยาเชิงบวก	●	○	○		●			●		●	○			○		
12	GEBC505	พลเมืองดิจิทัล	●	○	○	○	○	○	●	●	○	○	○	○	○	●	○	
13	GEBC506	วัฒนธรรมและเศรษฐกิจสร้างสรรค์	○	○	○	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
14	GEBC507	ศาสตร์พระราชากับการพัฒนาที่ยั่งยืน	●				●				●	●		○	○	●		
15	GEBC508	จิตวิทยาการจัดการองค์การในโลกยุคใหม่			●		●				●	●	○	○		●		
16	GEBC509	มนุษย์กับจริยธรรมในศตวรรษที่ 21	●	●	●	○	●			○		○						

รายวิชา			1. ด้านคุณธรรมจริยธรรม				2. ด้านความรู้			3. ด้านปัญญา		4. ด้านทักษะความสัมพันธ์กับบุคคลและชุมชนที่พึงประสงค์				5. ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ			
ลำดับ	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	1	2	3	4	1	2	3	1	2	1	2	3	4	1	2	3	4
วิชาศึกษาทั่วไป วิชาเลือกเสรี																			
1	GEBLC106	ภาษาอังกฤษในโลกดิจิทัล	●	○	●	○	●	○	○	●	○	●	○	○	○	○	○	○	○
2	GEBLC107	ภาษาอังกฤษสำหรับวิศวกรรม	●	○	●	○	●	○	○	●	○	●	○	○	○	○	○	○	○
3	GEBLC108	ภาษาอังกฤษเพื่อการประกอบธุรกิจ	●	○	●	○	●	○	○	●	○	●	○	○	○	○	○	○	○
4	GEBLC109	ภาษาจีนเพื่อการสื่อสาร	●	○	●	○	●	○	○	●	○	●	○	○	○	○	○	○	○
5	GEBLC110	สนทนาภาษาญี่ปุ่นพื้นฐาน	●	○	●	○	●	○	○	●	○	●	○	○	○	○	○	○	○
6	GEBLC111	ภาษาเกาหลีเพื่อการสื่อสาร	●	○	●	○	●	○	○	●	○	●	○	○	○	○	○	○	○
7	GEBLC112	ภาษาพม่าพื้นฐาน	●	○	●	○	●	○	○	●	○	●	○	○	○	○	○	○	○
8	GEBLC202	กลวิธีการเขียนรายงานและการนำเสนอ	●	●	●	●	○	○		●	●	●	○	●	○		●	○	
9	GEBLC203	วรรณกรรมท้องถิ่น	●	●	○	●	●	○	○	●	●	●	●	●	●	○	●	○	
10	GEBLC204	ภาษาไทยสำหรับชาวต่างประเทศ	●	○	○	○	●	○	○	●	○	●	○	○	○	○	○	○	○
11	GEBHT602	การออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ			○		●				○	●				○			
12	GEBHT603	กีฬาเพื่อสุขภาพ			○		●				○	●				○			
13	GEBHT604	นันทนาการเพื่อส่งเสริมสุขภาพ			○		●				○	●				○			
14	GEBIN704	สุนทรียภาพและความงามจากงานช่างมุนขี้	●	○	●		○	●		●		●	○	○		○			

94

2.3. แผนที่แสดงผลการเรียนรู้ของนักศึกษาตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาของประเทศไทย (Thai Qualifications Framework for Higher education: TQF: HEd)

2.3.1 ด้านคุณธรรม จริยธรรม

(1) แสดงออกซึ่งความรักและศรัทธาและภูมิใจในวิชาชีพครูและจิตวิญญาณความเป็นครู และปฏิบัติตามจรรยาบรรณวิชาชีพครู

(2) มีจิตอาสา จิตสาธารณะ อดทนอดกลั้น มีความเสียสละ รับผิดชอบและซื่อสัตย์ต่องานที่ได้รับมอบหมายทั้งด้านวิชาการและวิชาชีพ และสามารถพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง ประพฤติตนเป็นแบบอย่างที่ดีแก่ศิษย์ ครอบครัว สังคมและประเทศชาติ และเสริมสร้างการพัฒนาที่ยั่งยืน

(3) มีค่านิยมและคุณลักษณะเป็นประชาธิปไตย คือ การเคารพสิทธิ และให้เกียรติคนอื่น มีความสามัคคีและทำงานร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข และใช้เหตุผลและปัญญาในการดำเนินชีวิตและการตัดสินใจ

(4) มีความกล้าหาญและแสดงออกทางคุณธรรมจริยธรรม สามารถวินิจฉัย จัดการและคิดแก้ปัญหาทางคุณธรรมจริยธรรมด้วยความถูกต้องเหมาะสมกับสังคม การทำงานและสภาพแวดล้อม โดยอาศัยหลักการ เหตุผลและใช้ดุลยพินิจทางค่านิยม บรรทัดฐานทางสังคม ความรู้สึกของผู้อื่นและประโยชน์ของสังคมส่วนรวม มีจิตสำนึกในการธำรงความโปร่งใสของสังคมและประเทศชาติ ต่อต้านการทุจริตคอร์รัปชันและความไม่ถูกต้อง ไม่ใช้ข้อมูลบิดเบือน หรือการลอกเลียนผลงาน

2.3.2 ด้านความรู้

(1) มีความรอบรู้ในหลักการ แนวคิด ทฤษฎี เนื้อหาสาระด้านวิชาชีพของครู อาทิ ค่านิยมของครู คุณธรรม จริยธรรม จรรยาบรรณ จิตวิญญาณครู ปรัชญาความเป็นครู จิตวิทยาสำหรับครู จิตวิทยาพัฒนาการ จิตวิทยาการเรียนรู้เพื่อจัดการเรียนรู้และช่วยเหลือ แก้ไขปัญหา ส่งเสริมและพัฒนาผู้เรียน หลักสูตรและวิทยาการการจัดการเรียนรู้ นวัตกรรมและเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารการศึกษาและการเรียนรู้ การวัดประเมินการศึกษาและการเรียนรู้ การวิจัยและการพัฒนานวัตกรรมเพื่อพัฒนาผู้เรียน และภาษาเพื่อการสื่อสารสำหรับครู ทักษะการนิเทศและการสอนงาน ทักษะเทคโนโลยีและดิจิทัล ทักษะการทำงานวิจัยและวัดประเมิน ทักษะการร่วมมือสร้างสรรค์ และทักษะศตวรรษที่ 21 มีความรู้ ความเข้าใจในการบูรณาการความรู้กับการปฏิบัติจริงและการบูรณาการข้ามศาสตร์ อาทิ การบูรณาการการสอน (Technological Pedagogical Content Knowledge : TPACK) การสอนแบบบูรณาการความรู้ทางวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี กระบวนการทางวิศวกรรม และคณิตศาสตร์ (Science Technology Engineering and Mathematics Education : STEM Education) ชุมชนแห่งการเรียนรู้ (Professional Learning Community : PLC) และมีความรู้ในการประยุกต์ใช้

(2) มีความรู้และเนื้อหาในวิชาชีพ ด้านหลักการ แนวคิด ทฤษฎีและทักษะการปฏิบัติอย่างลึกซึ้ง ถ่องแท้ รวมทั้งบริบทของอุตสาหกรรม มาตรฐานอุตสาหกรรมและ/หรือมาตรฐานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

ในสาขาวิชาเฉพาะต่างๆ มีความสามารถในการใช้เครื่องมือ การซ่อมแซม การบำรุงรักษา การสร้าง การพัฒนากระบวนการ ขั้นตอน ในการทำงาน โดยคำนึงถึง ผลดีและผลเสีย ความปลอดภัยของอุปกรณ์ ผลิตภัณฑ์และชีวิตและทรัพย์สินของผู้ปฏิบัติงานและผู้บริโภค สามารถติดตามความก้าวหน้าด้านวิทยาการที่เกี่ยวข้องและนำไปประยุกต์ใช้ในการพัฒนาผู้เรียนได้อย่างเหมาะสม โดยมีผลลัพธ์การเรียนรู้และเนื้อหาสาระด้านมาตรฐานผลการเรียนรู้ด้านความรู้ของแต่ละสาขาวิชา

(3) เข้าใจชุมชน เข้าใจชีวิต มีความรู้ บริบทอุตสาหกรรม สถานประกอบการเข้าใจโลก และการอยู่ร่วมกันบนพื้นฐานความแตกต่างทางวัฒนธรรม สามารถเผชิญและเท่าทันกับการเปลี่ยนแปลงของสังคม และสามารถนำแนวคิด ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงไปประยุกต์ใช้ในการดำเนินชีวิตและพัฒนาตน พัฒนางานและพัฒนาผู้เรียน

(4) มีความรู้และความสามารถในการใช้ภาษาไทยและภาษาอังกฤษ เพื่อการสื่อสารตามมาตรฐาน

(5) ตระหนักรู้ เห็นคุณค่าและความสำคัญของศาสตร์พระราชาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืนและนำมาประยุกต์ใช้ในการพัฒนาดน พัฒนาผู้เรียน พัฒนางานและพัฒนาชุมชน

2.3.3 ด้านทักษะทางปัญญา

(1) สามารถคิด ค้นหา วิเคราะห์ข้อเท็จจริง และประเมินข้อมูล สื่อ สารสนเทศ จากแหล่งข้อมูลที่หลากหลายอย่างรู้เท่าทัน เป็นพลเมืองตื่นรู้ มีสำนึกสากล สามารถเผชิญและก้าวทันกับการเปลี่ยนแปลงในโลกยุคดิจิทัล เทคโนโลยีข้ามแพลตฟอร์มและโลกอนาคต นำไปประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงาน และวินิจฉัยแก้ปัญหาและพัฒนางานได้อย่างสร้างสรรค์ โดยคำนึงถึงความรู้ หลักการทางทฤษฎี ประสบการณ์ภาคปฏิบัติ ค่านิยม แนวคิด นโยบายและยุทธศาสตร์ชาติ บรรทัดฐานทางสังคมและผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น

(2) สามารถคิดริเริ่มและพัฒนางานอย่างสร้างสรรค์

(3) สร้างและประยุกต์ใช้ความรู้จากการทำวิจัยและสร้างหรือร่วมสร้าง ผลิตภัณฑ์ หรือผลิตภัณฑ์ หรือนวัตกรรม เพื่อพัฒนาตนเอง พัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียนและพัฒนาผู้เรียนให้เป็นผู้สร้างหรือร่วมสร้างนวัตกรรม รวมทั้งการถ่ายทอดความรู้แก่ชุมชน สถานประกอบการและสังคม

2.3.4 ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

(1) รับรู้ความรู้สึกของผู้อื่น เข้าใจผู้อื่น มีความคิดเชิงบวก มีวุฒิภาวะทางอารมณ์และทางสังคม

(2) ทำงานร่วมกับผู้อื่น ทำงานเป็นทีม เป็นผู้นำและผู้ตามที่ดี มีสัมพันธภาพที่ดีกับผู้เรียน ผู้ร่วมงาน ผู้ปกครอง คนในชุมชน และผู้ปฏิบัติงานในสถานประกอบการ มีสำนึกรับผิดชอบต่อส่วนรวมทั้งด้านเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม สามารถพัฒนาผู้เรียนให้เกิดความภาคภูมิใจและเห็นคุณค่าในตนเอง ในวิชาชีพ เคารพในเกียรติและศักดิ์ศรีของผู้อื่น และความเป็นมนุษย์

(3) มีความรับผิดชอบต่อนหน้าที่ ต่อตนเอง ต่อผู้เรียน ต่อผู้ร่วมงาน และต่อส่วนรวม สามารถช่วยเหลือและแก้ปัญหาตนเอง กลุ่มและระหว่างกลุ่มได้อย่างสร้างสรรค์

(4) มีภาวะผู้นำทางวิชาการและวิชาชีพ มีความเข้มแข็งและกล้าหาญทางจริยธรรม สามารถชี้แนะและถ่ายทอดความรู้แก่ผู้เรียน สถานศึกษา ชุมชนและสังคมอย่างสร้างสรรค์

2.3.5 ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

(1) วิเคราะห์เชิงตัวเลข สำหรับข้อมูลและสารสนเทศ ทั้งที่เป็นตัวเลขเชิงสถิติ หรือคณิตศาสตร์ เพื่อเข้าใจองค์ความรู้ หรือประเด็นปัญหาได้อย่างรวดเร็วและถูกต้อง

(2) สื่อสารกับผู้เรียน บุคคลและกลุ่มต่างๆ อย่างมีประสิทธิภาพด้วยวิธีการหลากหลาย ทั้งการพูด การเขียน และการนำเสนอด้วยรูปแบบต่างๆ โดยใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมที่เหมาะสม

(3) ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ซอฟต์แวร์ หรือโปรแกรมสำเร็จรูป หรือแอปพลิเคชัน หรือแพลตฟอร์ม รวมทั้งอุปกรณ์สนับสนุนที่ทันสมัย จำเป็นสำหรับการจัดการเรียนรู้ การวิจัย การทำงาน และการประชุม รวมทั้งสามารถติดตามความก้าวหน้า การจัดการและสืบค้นข้อมูลและสารสนเทศ รับและส่งข้อมูลและสารสนเทศโดยใช้ดุลยพินิจที่ดีในการตรวจสอบความน่าเชื่อถือของข้อมูลและสารสนเทศ อีกทั้งตระหนักถึงการละเมิดลิขสิทธิ์และการลอกเลียนผลงาน

2.3.6 ด้านวิธีวิทยาการจัดการเรียนรู้

(1) มีความเชี่ยวชาญในการจัดการเรียนรู้ และสอนงาน ด้วยรูปแบบ วิธีการที่หลากหลาย โดยเน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง สามารถออกแบบและสร้างหลักสูตรรายวิชาในชั้นเรียน หรือหลักสูตรฝึกอบรม วางแผนและออกแบบเนื้อหาสาระและกิจกรรมการจัดการเรียนรู้ บริหารจัดการชั้นเรียน และ/หรือสถานประกอบการ ใช้สื่อและเทคโนโลยี วัดและประเมินผลเพื่อพัฒนาผู้เรียนอย่างเหมาะสมและสร้างสรรค์

(2) มีความรู้ความเข้าใจ สามารถวิเคราะห์ผู้เรียนเป็นรายบุคคลและจัดการเรียนรู้ หรือสอนงานได้อย่างหลากหลายเพื่อพัฒนาผู้เรียนตามความแตกต่างระหว่างบุคคล ทั้งผู้เรียนปกติหรือที่มีความต้องการจำเป็นพิเศษ หรือต่างวัฒนธรรม

(3) จัดกิจกรรมและออกแบบการจัดการเรียนรู้ให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากประสบการณ์ เรียนรู้ผ่านการลงมือปฏิบัติและการทำงานในสถานการณ์จริงที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนพัฒนาการคิด การทำงาน การจัดการ การเผชิญสถานการณ์ ฝึกการปฏิบัติให้ทำได้ คิดเป็น ทำเป็น โดยบูรณาการการทำงานกับการเรียนรู้ และคุณธรรมจริยธรรม สามารถประยุกต์ความรู้มาใช้เพื่อป้องกัน แก้ไขปัญหา และพัฒนา

(4) สร้างบรรยากาศ และจัดสภาพแวดล้อม สื่อการเรียน แหล่งวิทยาการ เทคโนโลยี วัฒนธรรมและภูมิปัญญาทั้งในและนอกสถานศึกษาเพื่อการเรียนรู้ มีความสามารถในการประสานงานและสร้างความร่วมมือกับบิดามารดา ผู้ปกครอง และบุคคลในชุมชนทุกฝ่าย เพื่ออำนวยความสะดวกและร่วมมือกันพัฒนาผู้เรียนให้มีความรอบรู้ มีปัญญารู้คิดและเกิดการใฝ่รู้อย่างต่อเนื่องให้เต็มตามศักยภาพ

(5) สามารถจัดการเรียนการสอนให้นักเรียนมีทักษะศตวรรษที่ 21 และเทคโนโลยี มาใช้ในการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาผู้เรียนและพัฒนาตนเอง เช่น ทักษะการเรียนรู้ (Learning Skills) ทักษะการรู้เรื่อง (Literacy Skills) และทักษะชีวิต (Life Skills) ทักษะการทำงานแบบร่วมมือ และดำเนินชีวิตตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

2.4 แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

1) วิชาชีพครู

● ความรับผิดชอบหลัก ○ ความรับผิดชอบรอง

รายวิชา (วิชาชีพครู)			1. พื้นฐานรวม จริยธรรม				2. ศักยภาพ				3. ด้านทักษะทาง ปัญญา				4. ด้านทักษะทางสังคม บุคคลและความรับผิดชอบ				5. ด้านทักษะการ วิเคราะห์ เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยี สารสนเทศ				6. ด้านชีวิตการ จัดการเรียนรู้					
ลำดับ	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	1	2	3	4	1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	1	2	3	4	5	
1	TEDCC827	จิตวิทยาสำหรับครูวิชาชีพ	●	○		○	●				○	●	○			○		○	○		○	○		●	○	○		
2	TEDCC828	การพัฒนาหลักสูตรวิชาชีพศึกษา	●	○			●			○		○	●	○					○	○		○	○	●		○		
3	TECC829	ปรัชญาอาชีวศึกษาและการประกัน คุณภาพ	●	○	○		●		●		○	●	○			○		○	○		○	○		●	○	○		
4	TEDCC830	การจัดการเรียนรู้และการจัดการชั้นเรียน	●			○	●				○	●	●	○		○		●		○	○	○	●	○	○	●	●	●
5	TEDCC831	กลวิธีการสอนทางเทคนิค	●			○	●				○	●	●	○		○		●		○	○	○	●	○	○	○	○	○
6	TECC832	การวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ทางวิชาชีพ	●	●	○	○	○		○		●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	●	○	○	○	○	○		
7	TEDCC833	นวัตกรรมและวัสดุช่วยสอนวิชาชีพ เฉพาะ	○	●	○		○	○			○	○	●	○	○		○		○	○		○	○	○	○		○	○
8	TEDCC834	การวัดและประเมินผลการเรียนรู้	●	●		○	●	○			●	●	○		○	○	○	○	○	○	○	○		●	○			
9	TEDCC835	การฝึกปฏิบัติการสอนวิชาชีพระหว่าง เรียน	●	●	○	○	○	○	○		●	○		○	○				○	○		○	○	○	○	○	○	○
10	TEDCC836	ปฏิบัติการประสบการณ์วิชาชีพครู 1	●	●	○	○	○	○	○	○	○	●	○		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
11	TEDCC837	ปฏิบัติการประสบการณ์วิชาชีพครู 2	●	●	○	○	○	○	○	○	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

2) วิชาชีพเฉพาะสาขา

2.1) กลุ่มวิชาชีพพื้นฐานวิชาชีพ

● ความรับผิดชอบหลัก ○ ความรับผิดชอบรอง

รายวิชา (กลุ่มวิชาชีพพื้นฐานวิชาชีพ)			1.ด้านคุณธรรม จริยธรรม				2.ด้านความรู้					3.ด้านทักษะทางปัญญา			4.ด้านทักษะความสัมพันธ์กับบุคคลและความรับผิดชอบต่อสังคม				5.ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ			6.ด้านวิสัยทัศน์การจัดการเรียนรู้					
ลำดับ	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	1	2	3	4	1	2	3	4	5	1	2	3	1	2	3	4	1	2	3	1	2	3	4	5	
1	FUNSC105	ฟิสิกส์พื้นฐาน 1		○	●			●		○		●	○			○	○		●		○						
2	FUNMA102	คณิตศาสตร์พื้นฐาน		○	●			●		○		●	○			○	○		○		○						
3	FUNMA109	สถิติ		○	●			●		○		●	○			○	○		●		○						
4	TEDCC823	เขียนแบบวิศวกรรม	○			●		●	○	○			●	○			●	○		○	●						
5	TEDCC824	กลศาสตร์วิศวกรรม	○			●	○	●		○			●	○			●	○		○	●						
6	TEDME901	ปฏิบัติงานไฟฟ้าพื้นฐาน	○			●		●	○	○		○	●				●	○		○	●						
7	TEDME902	กลศาสตร์ของไหล	○	●			●	●			○	●		○	●		●		●	○							
8	TEDME934	อุณหพลศาสตร์	○			●	○	●		○		●	○				●	○		○	●						
9	TEDME935	การฝึกพื้นฐานทางวิศวกรรมเครื่องกล	○			●		●	○	○		○	●			○	●		○	●							

111

2.2) กลุ่มวิชาชีพบังคับ

● ความรับผิดชอบหลัก ○ ความรับผิดชอบรอง

รายวิชา (กลุ่มวิชาชีพบังคับ)			1.ด้านคุณธรรม จริยธรรม				2.ด้านความรู้					3.ด้านทักษะ ทางปัญญา			4.ด้านทักษะความสัมพันธ์ กับบุคคลและ ความรับผิดชอบต่อ				5.ด้านทักษะการ วิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการ ใช้เทคโนโลยี สารสนเทศ				6.ด้านวิสัยทัศน์การ จัดการเรียนรู้				
ลำดับ	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	1	2	3	4	1	2	3	4	5	1	2	3	1	2	3	4	1	2	3	1	2	3	4	5	
1	TEDME903	กลศาสตร์ของแข็ง	●		○			●	○	○		○	●			○	●		●	○							
2	TEDME917	การเตรียมโครงงานครุศาสตร์ อุตสาหกรรมเครื่องกล		●	○		○	●	○			○	●			○	●		○	●							
3	TEDME918	โครงงานครุศาสตร์อุตสาหกรรมเครื่องกล	○	●	○	○	●				○	●	○			○	●		●		○						
4	TEDME936	งานเครื่องยนต์แก๊สโซลีนและดีเซล		○	●			●	○		○	●		○		●	○			○	●						
5	TEDME937	งานระบบไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ยานยนต์	○	●				●	○		○		●	○		●	○			●	○						
6	TEDME938	งานเครื่องกลและส่งกำลังยานยนต์	○	●				●	○		○	●		○	●		○		●		○						
7	TEDME939	ฝึกงานในสถานประกอบการ	○	●				●	○	○		●		○	○	●	●	○	●	○	○						
8	TEDME940	งานระบบควบคุมเครื่องยนต์ด้วยอิเล็กทรอนิกส์	○	●			●	○	○			●	○		●		○		●		○						
9	TEDME941	งานการทำความเย็นและปรับอากาศ	○	●			●	○	○			●		○	○	●		○		●	○						
10	TEDME942	งานเครื่องยนต์เล็ก	○	●				●	○		○		●	○		○	●		●	○							

112

2.3) กลุ่มวิชาชีพเลือก

● ความรับผิดชอบหลัก ○ ความรับผิดชอบรอง

รายวิชา (กลุ่มวิชาชีพเลือก)			1.ด้านคุณธรรม จริยธรรม				2.ด้านความรู้					3.ด้านทักษะทาง ปัญญา			4.ด้านทักษะความสัมพันธ์ บุคคลและความ รับผิดชอบ				5.ด้านทักษะการ วิเคราะห์เชิง ตัวเลข การสื่อสาร และการใช้ เทคโนโลยี สารสนเทศ			6.ด้านวิถีชีวิต และการเรียนรู้				
ลำดับ	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	1	2	3	4	1	2	3	4	5	1	2	3	1	2	3	4	1	2	3	1	2	3	4	5
1	TEDCC825	วัสดุวิศวกรรม	○	●				●	○	○		●	○		●		○		○	●						
2	TEDCC826	การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์	○			●	○	○		●		○		●			●	○	○		●					
3	TEDME904	เครื่องยนต์สันดาปภายใน	●		○			●	○	○		○	●			○	●		●	○						
4	TEDME921	ไฮดรอลิกส์และนิวแมติกส์	○		●		●	○	○			●	○			○	●			●	○					
5	TEDME925	ออกแบบเครื่องกล	○			○	○	●	○			○	●			○	○		○	○						
6	TEDME927	วิศวกรรมยานยนต์	○		●		●	○	○			○	●			○	○		○	○						
7	TEDME928	ปฏิบัติงานเชื่อมเหล็กโครงสร้าง	○	●				●	○	○		○		●		○	○			●	○					
8	TEDME931	เครื่องยนต์ฟาร์ม		●		○		○	○		●	○		●		○	○		○	○						
9	TEDME943	งานทดสอบปั๊มและหัวฉีดเชื้อเพลิง ดีเซล			●	○		●	○	○		●	○			○	○			○	●					
10	TEDME944	งานทดสอบเครื่องกล	○	●			●	○	○			●	○		●		○		●	○						
11	TEDME945	เชื้อเพลิงและสารหล่อลื่น	○	●			●	○	○			●	○		●		○		●	○						
12	TEDME946	เทคโนโลยีการบำรุงรักษา	●			○	○	●	○			○	●		○		●		●	○						

113

114

รายวิชา (กลุ่มวิชาชีพเลือก)			1.ด้านคุณธรรม จริยธรรม				2.ด้านความรู้					3.ด้านทักษะทาง ปัญญา			4.ด้านทักษะความสัมพันธ์ บุคคลและความ รับผิดชอบ				5.ด้านทักษะการ วิเคราะห์เชิง ตัวเลข การสื่อสาร และการใช้ เทคโนโลยี สารสนเทศ			6.ด้านวิถีชีวิต และการเรียนรู้				
ลำดับ	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	1	2	3	4	1	2	3	4	5	1	2	3	1	2	3	4	1	2	3	1	2	3	4	5
13	TEDME947	งานเครื่องมือวัดและทดสอบ รถยนต์			●	○		●	○	○		○		●		○	●			○	●					
14	TEDME948	งานปรับแต่งเครื่องยนต์	●			○		●	○	○		○	●			○	●		●	○						
15	TEDME949	งานเทคโนโลยียานยนต์สมัยใหม่	●		○		○	○	●			●	○			○	●			○	●					
16	TEDME950	การใช้และบำรุงรักษายานยนต์	○	●				●	○	○		○		●		○	●		○	●						
17	TEDME951	การผลิตชุดการสอนทางเครื่องกล	●	○	○		●	●	○	○		●	●	○		○	○	●		○	●	○	●	○	●	●
18	TEDME952	การสัมภาษณ์และการฝึกอบรมใน องค์การ			○	●		●	○	○		●		○		○	●			●	○	○	●	○	●	○
19	TEDME953	งานยานยนต์ไฟฟ้า	○	●				●	○		○		●	○		●	○			●	○					

1.3 หลักสูตรมีผลการเรียนรู้ที่คาดหวังประกอบด้วยทั้งผลลัพธ์การเรียนรู้ทั่วไป (ที่เกี่ยวกับการสื่อสารต่างๆ ทั้ง การเขียน การพูด การแก้ไขปัญหา เทคโนโลยีสารสนเทศ ทักษะการทำงานเป็นทีม ฯลฯ) และผลลัพธ์การเรียนรู้เฉพาะทาง (ที่เกี่ยวข้องกับความรู้และทักษะของ สาขาวิชา)

The programme to show that the expected learning outcomes consist of both generic outcomes (related to written and oral communication, problem- solving, information technology, teambuilding skills, etc) and subject specific outcomes (related to knowledge and skills of the study discipline).

(AUN-QA 1.3) ผลลัพธ์การเรียนรู้ทั่วไปแสดงอยู่ในเล่ม มคอ. 2 PLO 1 (หน้า 115) ผลลัพธ์การเรียนรู้เฉพาะทาง ที่เกี่ยวข้องกับความรู้และทักษะของ สาขาวิชา แสดงอยู่ในเล่ม มคอ. 2 PLO 2-4 (หน้า 115-118)

3. ผลการเรียนรู้ที่คาดหวังระดับหลักสูตร

หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกล ได้กำหนดผลการเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร ตามวัตถุประสงค์ที่ระบุไว้ข้างต้น ซึ่งสอดคล้องกับวิสัยทัศน์ของมหาวิทยาลัย และคณะวิศวกรรมศาสตร์ ตลอดจนความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียกลุ่มต่างๆ ซึ่งประกอบด้วยผู้ประกอบการทั้งภาครัฐและเอกชน ศิษย์เก่า ศิษย์ปัจจุบัน บุคลากรของสาขาวิชา และผู้บริหารของมหาวิทยาลัย ดังนี้

PLO 1 : ตระหนักถึงการเป็นพลเมืองที่เข้มแข็ง มีคุณธรรม จริยธรรม ยึดมั่นในจรรยาบรรณในวิชาชีพตามแนวทางการปฏิบัติตนของจรรยาบรรณวิชาชีพครู (OB1)

Sub-PLO 1:

1A แสดงออกซึ่งความรักและศรัทธาและภูมิใจในวิชาชีพครูและจิตวิญญาณความเป็นครู และปฏิบัติตนตามจรรยาบรรณวิชาชีพครู (LO 1.1)

1B มีจิตอาสา จิตสาธารณะ อดทนอดกลั้น มีความเสียสละ รับผิดชอบและซื่อสัตย์ต่องานที่ได้รับมอบหมายทั้งด้านวิชาการและวิชาชีพ และสามารถพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง ประพฤติตนเป็นแบบอย่างที่ดีแก่ศิษย์ ครอบครัว สังคมและประเทศชาติ และเสริมสร้างการพัฒนาที่ยั่งยืน (LO 1.2)

1C มีค่านิยมและคุณลักษณะเป็นประชาธิปไตย คือ การเคารพสิทธิ และให้เกียรติคนอื่น มีความสามัคคีและทำงานร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข และใช้เหตุผลและปัญญาในการดำเนินชีวิตและการตัดสินใจ (LO 1.3)

1D มีความกล้าหาญและแสดงออกทางคุณธรรมจริยธรรม สามารถวินิจฉัย จัดการและคิดแก้ปัญหาทางคุณธรรมจริยธรรมด้วยความถูกต้องเหมาะสมกับสังคม การทำงานและสภาพแวดล้อม โดยอาศัยหลักการ เหตุผลและใช้ดุลยพินิจทางค่านิยม บรรทัดฐานทางสังคม ความรู้สึกของผู้อื่นและประโยชน์ของสังคมส่วนรวม มีจิตสำนึกในการธำรงความโปร่งใสของสังคมและประเทศชาติ ต่อต้านการทุจริตคอร์รัปชันและความไม่ถูกต้อง ไม่ใช้ข้อมูลบิดเบือน หรือการลอกเลียนผลงาน (LO 1.4)

1E จัดกิจกรรมและออกแบบการจัดการเรียนรู้ให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากประสบการณ์ เรียนรู้ผ่านการลงมือปฏิบัติและการทำงานในสถานการณ์จริงที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนพัฒนาการคิด การทำงาน การจัดการ การเผชิญสถานการณ์ ฝึกการปฏิบัติให้ทำได้ คิดเป็น ทำเป็น โดยบูรณาการการทำงานกับการเรียนรู้ และคุณธรรมจริยธรรม สามารถประยุกต์ความรู้มาใช้เพื่อป้องกัน แก้ไขปัญหา และพัฒนา (LO 6.3)

PLO 2 : แสดงออกถึงความเป็นผู้มีความรู้ และฉลาดรู้ในวิชาชีพที่ทันต่อการเปลี่ยนแปลง (OB2, OB3)

Sub-PLO 2:

2A มีความรอบรู้ในหลักการ แนวคิด ทฤษฎี เนื้อหาสาระด้านวิชาชีพของครู อาทิ ค่านิยมของครู คุณธรรม จริยธรรม จรรยาบรรณ จิตวิญญาณครู ปรัชญาความเป็นครู จิตวิทยาสำหรับครู จิตวิทยา

พัฒนาการ จิตวิทยาการเรียนรู้เพื่อจัดการเรียนรู้และช่วยเหลือ แก้ไขปัญหา ส่งเสริมและพัฒนาผู้เรียน
หลักสูตรและวิทยาการการจัดการเรียนรู้ นวัตกรรมและเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารการศึกษาและ
การเรียนรู้ การวัดประเมินการศึกษาและการเรียนรู้ การวิจัยและการพัฒนานวัตกรรมเพื่อพัฒนาผู้เรียน
และภาษาเพื่อการสื่อสารสำหรับครู ทักษะการนิเทศและการสอนงาน ทักษะเทคโนโลยีและดิจิทัล ทักษะ
การทำงานวิจัยและวัดประเมิน ทักษะการร่วมมือสร้างสรรค์ และทักษะศตวรรษที่ 21 มีความรู้ ความเข้าใจ
ในการบูรณาการความรู้กับการปฏิบัติจริงและการบูรณาการข้ามศาสตร์ อาทิ การบูรณาการการสอน
(Technological Pedagogical Content Knowledge : TPCK) การสอนแบบบูรณาการความรู้ทาง
วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี กระบวนการทางวิศวกรรม และคณิตศาสตร์ (Science Technology
Engineering and Mathematics Education : STEM Education) ชุมชนแห่งการเรียนรู้ (Professional
Learning Community : PLC) และมีความรู้ในการประยุกต์ใช้ (LO 2.1)

2B มีความรู้และเนื้อหาในวิชาชีพ ด้านหลักการ แนวคิด ทฤษฎีและทักษะการปฏิบัติอย่าง
ลึกซึ้ง ถ่องแท้ รวมทั้งบริบทของอุตสาหกรรม มาตรฐานอุตสาหกรรมและ/หรือมาตรฐานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง
ในสาขาวิชาเฉพาะต่างๆ มีความสามารถในการใช้เครื่องมือ การซ่อมแซม การบำรุงรักษา การสร้าง การ
พัฒนากระบวนการ ขั้นตอน ในการทำงาน โดยคำนึงถึง ผลดีและผลเสีย ความปลอดภัยของอุปกรณ์
ผลิตภัณฑ์และชีวิตและทรัพย์สินของผู้ปฏิบัติงานและผู้บริโภค สามารถติดตามความก้าวหน้าด้านวิทยาการ
ที่เกี่ยวข้องและนำไปประยุกต์ใช้ในการพัฒนาผู้เรียนได้อย่างเหมาะสม โดยมีผลลัพธ์การเรียนรู้และเนื้อหา
สาระตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ด้านความรู้ของแต่ละสาขาวิชา (LO 2.2)

2C สามารถคิด ค้นหา วิเคราะห์ข้อเท็จจริง และประเมินข้อมูล สื่อ สารสนเทศ จาก
แหล่งข้อมูลที่หลากหลายอย่างรู้เท่าทัน เป็นพลเมืองตื่นรู้ มีสำนึกสากล สามารถเผชิญและก้าวทันกับการ
เปลี่ยนแปลงในโลกยุคดิจิทัล เทคโนโลยีข้ามแพลตฟอร์มและโลกอนาคต นำไปประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติ
งาน และวินิจฉัยแก้ปัญหาและพัฒนางานได้อย่างสร้างสรรค์ โดยคำนึงถึงความรู้ หลักการทางทฤษฎี
ประสบการณ์ภาคปฏิบัติ ค่านิยม แนวคิด นโยบายและยุทธศาสตร์ชาติ บรรทัดฐานทางสังคมและ
ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น (LO 3.1)

2D วิเคราะห์เชิงตัวเลข สำหรับข้อมูลและสารสนเทศ ทั้งที่เป็นตัวเลขเชิงสถิติ หรือ
คณิตศาสตร์ เพื่อเข้าใจองค์ความรู้หรือประเด็นปัญหาได้อย่างรวดเร็วและถูกต้อง (LO 5.1)

PLO 3 : ประยุกต์ใช้ความรู้และทักษะในการจัดการเรียนรู้ (OB2, OB5)

Sub-PLO 3:

3A เข้าใจชุมชน เข้าใจชีวิต มีความรู้ บริบทอุตสาหกรรม สถานประกอบการเข้าใจโลก
และการอยู่ร่วมกันบนพื้นฐานความแตกต่างทางวัฒนธรรม สามารถเผชิญและเท่าทันกับการเปลี่ยนแปลง
ของสังคม และสามารถนำแนวคิด ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงไปประยุกต์ใช้ในการดำเนินชีวิตและพัฒนา
ตน พัฒนางานและพัฒนาผู้เรียน (LO 2.3)

3B มีความรู้และความสามารถในการใช้ภาษาไทยและภาษาอังกฤษ เพื่อการสื่อสารตามมาตรฐาน (LO 2.4)

3C ตระหนักถึง เห็นคุณค่าและความสำคัญของศาสตร์พระราชาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืนและนำมาประยุกต์ใช้ในการพัฒนาดิน พัฒนาผู้เรียน พัฒนางานและพัฒนาชุมชน (LO 2.5)

3D สื่อสารกับผู้เรียน บุคคลและกลุ่มต่างๆ อย่างมีประสิทธิภาพด้วยวิธีการหลากหลาย ทั้งการพูด การเขียน และการนำเสนอด้วยรูปแบบต่างๆ โดยใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมที่เหมาะสม (LO 5.2)

3E ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ซอฟต์แวร์ หรือโปรแกรมสำเร็จรูป หรือแอปพลิเคชัน หรือแพลตฟอร์ม รวมทั้งอุปกรณ์สนับสนุนที่ทันสมัย จำเป็นสำหรับการจัดการเรียนรู้ การวิจัย การทำงาน และการประชุม รวมทั้งสามารถติดตามความก้าวหน้า การจัดการและสืบค้นข้อมูลและสารสนเทศ รับและส่งข้อมูลและสารสนเทศโดยใช้กลยุทธ์ที่ดีในการตรวจสอบความน่าเชื่อถือของข้อมูลและสารสนเทศ อีกทั้งตระหนักถึงการละเมิดลิขสิทธิ์และการลอกเลียนผลงาน (LO 5.3)

3F มีความเชี่ยวชาญในการจัดการเรียนรู้ และสอนงาน ด้วยรูปแบบ วิธีการที่หลากหลาย โดยเน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง สามารถออกแบบและสร้างหลักสูตรรายวิชาในชั้นเรียน หรือหลักสูตรฝึกอบรม วางแผนและออกแบบเนื้อหาสาระและกิจกรรมการจัดการเรียนรู้ บริหารจัดการชั้นเรียน และ/หรือสถานประกอบการ ใช้สื่อและเทคโนโลยี วัดและประเมินผลเพื่อพัฒนาผู้เรียนอย่างเหมาะสมและสร้างสรรค์ (LO 6.1)

3G มีความรู้ความเข้าใจ สามารถวิเคราะห์ผู้เรียนเป็นรายบุคคลและจัดการเรียนรู้ หรือสอนงานได้อย่างหลากหลายเพื่อพัฒนาผู้เรียนตามความแตกต่างระหว่างบุคคล ทั้งผู้เรียนปกติหรือที่มีความต้องการจำเป็นพิเศษ หรือต่างวัฒนธรรม (LO 6.2)

3H จัดกิจกรรมและออกแบบการจัดการเรียนรู้ให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากประสบการณ์ เรียนรู้ผ่านการลงมือปฏิบัติและการทำงานในสถานการณ์จริงที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนพัฒนาการคิด การทำงาน การจัดการ การเผชิญสถานการณ์ ฝึกการปฏิบัติให้ทำได้ คิดเป็น ทำเป็น โดยบูรณาการการทำงานกับการเรียนรู้ และคุณธรรมจริยธรรม สามารถประยุกต์ความรู้มาใช้เพื่อป้องกัน แก้ไขปัญหา และพัฒนา (LO 6.3)

3I สร้างบรรยากาศ และจัดสภาพแวดล้อม สื่อการเรียน แหล่งวิทยาการ เทคโนโลยี วัฒนธรรมและภูมิปัญญาทั้งในและนอกสถานศึกษาเพื่อการเรียนรู้ มีความสามารถในการประสานงานและสร้างความร่วมมือกับบิดามารดา ผู้ปกครอง และบุคคลในชุมชนทุกฝ่าย เพื่ออำนวยความสะดวกและร่วมมือกันพัฒนาผู้เรียนให้มีความรอบรู้ มีปัญญารู้คิดและเกิดการใฝ่รู้อย่างต่อเนื่องให้เต็มตามศักยภาพ (LO 6.4)

3J สามารถจัดการเรียนการสอนให้นักเรียนมีทักษะศตวรรษที่ 21 และเทคโนโลยี มาใช้ในการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาผู้เรียนและพัฒนาตนเอง เช่น ทักษะการเรียนรู้ (Learning Skills) ทักษะการรู้เรื่อง (Literacy Skills) และทักษะชีวิต (Life Skills) ทักษะการทำงานแบบร่วมมือ และดำเนินชีวิตตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง (LO 6.5)

PLO 4 : สร้างสรรค์นวัตกรรม และแสดงออกถึงการมีทักษะในศตวรรษที่ 21 (OB4)

Sub PLO 4:

4A ได้รับความรู้สึกของผู้อื่น เข้าใจผู้อื่น มีความคิดเชิงบวก มีวุฒิภาวะทางอารมณ์และทางสังคม (LO 4.1)

4B ทำงานร่วมกับผู้อื่น ทำงานเป็นทีม เป็นผู้นำและผู้ตามที่ดี มีสัมพันธภาพที่ดีกับผู้เรียน ผู้ร่วมงาน ผู้ปกครอง คนในชุมชน และผู้ปฏิบัติงานในสถานประกอบการ มีสำนึกรับผิดชอบต่อส่วนรวมทั้งด้านเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม สามารถพัฒนาผู้เรียนให้เกิดความภาคภูมิใจและเห็นคุณค่าในตนเอง ในวิชาชีพ เคารพในเกียรติและศักดิ์ศรีของผู้อื่น และความเป็นมนุษย์ (LO 4.2)

4C มีความรับผิดชอบต่อหน้าที่ ต่อตนเอง ต่อผู้เรียน ต่อผู้ร่วมงาน และต่อส่วนรวม สามารถช่วยเหลือและแก้ปัญหาตนเอง กลุ่มและระหว่างกลุ่มได้อย่างสร้างสรรค์ (LO 4.3)

4D มีภาวะผู้นำทางวิชาการและวิชาชีพ มีความเข้มแข็งและกล้าหาญทางจริยธรรม สามารถชี้นำและถ่ายทอดความรู้แก่ผู้เรียน สถานศึกษา ชุมชนและสังคมอย่างสร้างสรรค์ (LO 4.4)

4E สามารถคิดริเริ่มและพัฒนางานอย่างสร้างสรรค์ (LO 3.2)

4F สร้างและประยุกต์ใช้ความรู้จากการทำวิจัยและสร้างหรือร่วมสร้าง ผลิตภัณฑ์ หรือผลิตภัณฑ์ หรือนวัตกรรม เพื่อพัฒนาตนเอง พัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียนและพัฒนาผู้เรียนให้เป็นผู้สร้างหรือร่วมสร้างนวัตกรรม รวมทั้งการถ่ายทอดความรู้แก่ชุมชน สถานประกอบการและสังคม (LO 3.3)

1.4. หลักสูตรมีการรวบรวมข้อกำหนดหรือความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียครบถ้วน โดยเฉพาะผู้มีส่วนได้ส่วนเสียภายนอกและสะท้อนให้เห็นในผลการเรียนรู้ที่คาดหวังตามความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย

The programme to show that the requirements of the stakeholders, especially the external stakeholders, are gathered, and that these are reflected in the expected learning outcomes.

(AUN-QA 1.4) มีการกำหนดกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียภายนอก (Stakeholders: SHs) จากนั้นทำการเก็บข้อมูลตามความต้องการ/ความจำเป็น (requirement/need) ของ Stakeholders โดยส่วนหนึ่ง SHs มาจากผู้ใช้บัณฑิตภายนอกมหาวิทยาลัย (หน้า 131)

131

4.3.2 ความพึงพอใจของอาจารย์

หลักสูตรได้จัดทำแบบสำรวจความพึงพอใจของอาจารย์ต่อการบริหารหลักสูตรในด้านต่างๆ คือการบริหารและพัฒนาอาจารย์ กระบวนการบริหารหลักสูตร กระบวนการเรียนการสอน จากการวิเคราะห์ผลการประเมินความพึงพอใจของอาจารย์ต่อการบริหารหลักสูตร ต้องอยู่ในระดับดี

5. หลักสูตร การเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน

5.1 สาระของรายวิชาในหลักสูตรระดับปริญญาตรี โดยสาขาวิชามีการดำเนินการออกแบบหลักสูตร ควบคุม และมีการกำกับคุณภาพสาระรายวิชาในหลักสูตร ดังนี้

5.1.1 แต่งตั้งคณะกรรมการปรับปรุงหลักสูตรจากอาจารย์ประจำในสาขาวิชา

5.1.2 สำรวจความต้องการของผู้ใช้บัณฑิต และสำรวจความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิต

5.1.3 อาจารย์ประจำหลักสูตรนำข้อมูลที่ได้เข้าร่วมการประชุม เพื่อหารือเกี่ยวกับแนวทางการพัฒนาหลักสูตรและสาระรายวิชาในหลักสูตร

5.1.4 เชิญผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความเชี่ยวชาญด้านวิศวกรรมเครื่องกล และผู้ประกอบการเข้าร่วมประชุมวิพากษ์หลักสูตร ในการออกแบบหลักสูตรและกำหนดสาระรายวิชาในหลักสูตร เพื่อให้หลักสูตรมีความทันสมัย ตรงตามความต้องการของตลาดแรงงาน สอดคล้องกับคุณภาพของบัณฑิตตรงตามอัตลักษณ์และเอกลักษณ์ของมหาวิทยาลัย

5.1.5 นำหลักสูตรเข้าสู่การพิจารณาของคณะกรรมการบริหารงานวิชาการของคณะ สภาวิชาการ และอนุมัติหลักสูตรโดยสภามหาวิทยาลัย กองบริการการศึกษาของมหาวิทยาลัยนำหลักสูตรที่ผ่านการอนุมัติเสนอต่อสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา (สกอ.) ให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของหลักสูตร

1.5. หลักสูตรมีผลการเรียนรู้ที่คาดหวังที่สามารถบรรลุผลแก่ผู้เรียนเมื่อสำเร็จการศึกษา

The programme to show that the expected learning outcomes are achieved by the students by the time they graduate.

(AUN-QA 1.5) มีการทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้ (หน้า 121-123)

121

หมวดที่ 5 หลักเกณฑ์ในการประเมินผลนักศึกษา

1. กฎระเบียบหรือหลักเกณฑ์ในการให้ระดับคะแนน (Grade)

1.1 การวัดผลการศึกษา

การวัดผลการศึกษา ให้ปฏิบัติตามข้อบังคับของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ว่าด้วยการศึกษาในระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2551 และข้อบังคับที่ประกาศเพิ่มเติม การประเมินผลการศึกษา ต้องกระทำเมื่อสิ้น ภาคการศึกษาในแต่ละภาคการศึกษา โดยให้ผลของการประเมินแต่ละวิชาเป็นระดับคะแนน (Grade) ดังนี้

ระดับคะแนน (Grade)	ค่าระดับคะแนนต่อหน่วยกิต	ผลการศึกษา
ก หรือ A	4.0	ดีเยี่ยม (Excellent)
ข+ หรือ B+	3.5	ดีมาก (Very good)
ข หรือ B	3.0	ดี (Good)
ค+ หรือ C+	2.5	ดีพอใช้ (Fairly Good)
ค หรือ C	2.0	พอใช้ (Fair)
ง+ หรือ D+	1.5	อ่อน (Poor)
ง หรือ D	1.0	อ่อนมาก (Very Poor)
ด หรือ F	0	ตก (Fail)
ถ หรือ W	-	ถอนรายวิชา (Withdrawn)
ม.ส. หรือ I	-	ไม่สมบูรณ์ (Incomplete)
พ.จ. หรือ S	-	พอใจ (Satisfactory)
ม.จ. หรือ U	-	ไม่พอใจ (Unsatisfactory)
ม.น. หรือ Au	-	ไม่นับหน่วยกิต (Audit)

1.2 ระยะเวลาการศึกษา

1.2.1 สำหรับการลงทะเบียนแบบเต็มเวลา ระยะเวลาศึกษาตลอดหลักสูตร 4 ปีการศึกษา สำเร็จได้ไม่เกิน 6 ภาคการศึกษาปกติ ใช้เวลาศึกษา ไม่เกิน 8 ปีการศึกษา

1.2.2 สำหรับการลงทะเบียนแบบไม่เต็มเวลา ระยะเวลาศึกษาตลอดหลักสูตร 7 ปีการศึกษา สำเร็จได้ไม่เกิน 14 ภาคการศึกษาปกติ ใช้เวลาศึกษาไม่เกิน 12 ปีการศึกษา

2. กระบวนการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษา

2.1 การทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้ของนักศึกษาที่ไม่สำเร็จการศึกษา

ให้กำหนดระบบการทวนสอบผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ของนักศึกษาเป็นส่วนหนึ่งของระบบการประกันคุณภาพภายในของสถาบันอุดมศึกษาที่จะต้องทำอย่างสม่ำเสมอทุกปีการศึกษา ดำเนินการโดยผู้ตรวจสอบจากภายในและภายนอกของมหาวิทยาลัยฯ และนำไปดำเนินการจนบรรลุผลสัมฤทธิ์ซึ่งผู้ประเมินภายนอกจะต้องสามารถตรวจสอบได้จากหลักฐานเอกสาร หรือการสัมภาษณ์ การทวนสอบในระดับรายวิชาควรให้นักศึกษาประเมินการเรียนการสอนในระดับรายวิชา มีคณะกรรมการพิจารณาความเหมาะสมของข้อสอบให้เป็นไปตามแผนการสอน มีการประเมินข้อสอบโดยผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกการทวนสอบในระดับหลักสูตรสามารถทำได้โดยมีระบบประกันคุณภาพภายในสถาบันการศึกษาดำเนินการทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้และรายงานผลเพื่อเป็นการประกันคุณภาพของหลักสูตร

2.2 การทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้หลังจากนักศึกษาสำเร็จการศึกษา

2.2.1 ภาวะการณ์ได้งานทำของบัณฑิตประเมินจากบัณฑิตแต่ละรุ่นที่จบการศึกษาในด้านของระยะเวลาในการหางานทำ ความเห็นต่อความรู้จากการเรียนการสอน ความสามารถความมั่นใจของบัณฑิตในการประกอบการทำงานอาชีพ

2.2.2 การตรวจสอบจากผู้ประกอบการโดยการขอเข้าสัมภาษณ์หรือการแบบส่งแบบสอบถามเพื่อประเมินความพึงพอใจในบัณฑิตที่จบการศึกษาและเข้าทำงานในสถานประกอบการนั้นๆ ในคาบระยะเวลาต่างๆ เช่น ปีที่ 1 ปีที่ 4 เป็นต้น

2.2.3 การประเมินรายได้ ตำแหน่งหน้าที่และ/หรือความก้าวหน้าในสายงานของบัณฑิต

2.2.4 การประเมินจากสถานศึกษาอื่นโดยการส่งแบบสอบถามหรือสอบถามเมื่อมีโอกาสในระดับความพึงพอใจในด้านความรู้ ความพร้อมและสมบัตินด้านอื่นๆของบัณฑิตจะจบการศึกษา และเข้าศึกษาเพื่อปริญญาที่สูงขึ้นในสถานศึกษานั้นๆ

2.2.5 การประเมินจากบัณฑิตที่ไปประกอบอาชีพในแง่ของความพร้อมและความรู้จากสาขาวิชาที่เรียนรวมทั้งสาขาอื่นๆ ที่กำหนดในหลักสูตรที่เกี่ยวข้องกับการประกอบอาชีพของบัณฑิตรวมทั้งเปิดโอกาสให้เสนอข้อคิดเห็นในการปรับปรุงหลักสูตรให้ดียิ่งขึ้นด้วย

2.2.6 ความเห็นจากผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกที่มาตรวจประเมินหลักสูตรต่อความพร้อมของนักศึกษาในการเรียนและสมบัตินอื่นๆที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการเรียนรู้และการพัฒนาองค์ความรู้ของนักศึกษา

2.2.7 ผลงานของนักศึกษาที่วัดเป็นรูปธรรม อาทิ

2.2.7.1 จำนวนโครงการที่ได้รางวัลระดับชาติ

2.2.7.2 จำนวนสิทธิบัตร

2.2.7.3 จำนวนรางวัลทางสังคมและวิชาชีพ

หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต ปีการศึกษา 2566

2.2.7.4 จำนวนกิจกรรมการกุศลเพื่อสังคมและประเทศชาติ

2.2.7.5 จำนวนกิจกรรมอาสาสมัครในองค์กรที่ทำประโยชน์ต่อสังคม

มีเกณฑ์การสำเร็จตามแผนการศึกษาปกติ (หน้า 123)

2.2.7.4 จำนวนกิจกรรมการกุศลเพื่อสังคมและประเทศชาติ

2.2.7.5 จำนวนกิจกรรมอาสาสมัครในองค์กรที่ทำประโยชน์ต่อสังคม

3. เกณฑ์การสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร

นักศึกษาได้ขึ้นทะเบียนเป็นนักศึกษาของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา โดยต้องศึกษารายวิชาต่างๆ ครบถ้วนตามหลักสูตรและสอบผ่านทุกรายวิชาตามเกณฑ์ที่กำหนดโดยได้ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า 2.00 และเป็นผู้ที่มีความประพฤติที่ไม่ขัดต่อระเบียบมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา และต้องผ่านการเข้าร่วมกิจกรรมเสริมหลักสูตรตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

Self-rating for AUN-QA Assessment at Programme Level

Criteria		คะแนน						
		1	2	3	4	5	6	7
1	ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวัง (Expected Learning Outcomes)							
1.1	หลักสูตรมีการกำหนดผลการเรียนรู้ที่คาดหวังซึ่งได้จัดทำขึ้นอย่างเหมาะสมตามหลักผลการเรียนรู้ (learning taxonomy) และผลการเรียนรู้ที่กำหนดขึ้นมีความสอดคล้องกับวิสัยทัศน์และพันธกิจของมหาวิทยาลัย และมีการสื่อสารไปยังผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทั้งหมด The programme to show that the expected learning outcomes are appropriately formulated in accordance with an established learning taxonomy, are aligned to the vision and mission of the university, and are known to all stakeholders.			✓				
1.2	หลักสูตรแสดงผลการเรียนรู้ที่คาดหวังทุกรายวิชา โดยได้ออกแบบและจัดรูปแบบผลการเรียนรู้ที่คาดหวังอย่างเหมาะสม และสอดคล้องกับผลการเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร The programme to show that the expected learning outcomes for all courses are appropriately formulated and are aligned to the expected learning outcomes of the programme.			✓				
1.3	หลักสูตรมีผลการเรียนรู้ที่คาดหวังประกอบด้วยทั้งผลลัพธ์การเรียนรู้ทั่วไป (ที่เกี่ยวข้องกับสื่อสารต่าง ๆ ทั้ง การเขียน การพูด การแก้ไขปัญหา เทคโนโลยีสารสนเทศ ทักษะการทำงานเป็นทีม ฯลฯ) และผลลัพธ์การเรียนรู้เฉพาะทาง (ที่เกี่ยวข้องกับความรู้และทักษะของ สาขาวิชา) The programme to show that the expected learning outcomes consist of both generic outcomes (related to written and oral communication, problem- solving, information technology, teambuilding skills, etc) and subject specific outcomes (related to knowledge and skills of the study discipline).			✓				
1.4	หลักสูตรมีการรวบรวมข้อกำหนดหรือความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียครบถ้วน โดยเฉพาะผู้ มีส่วนได้ส่วนเสียภายนอกและสะท้อนให้เห็นในผลการเรียนรู้ที่คาดหวังตามความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย		✓					

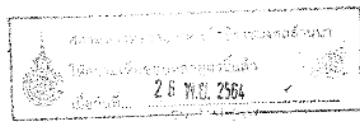
Criteria		คะแนน						
		1	2	3	4	5	6	7
	The programme to show that the requirements of the stakeholders, especially the external stakeholders, are gathered, and that these are reflected in the expected learning outcomes.							
1.5	หลักสูตรมีผลการเรียนรู้ที่คาดหวังที่สามารถบรรลุผลแก่ผู้เรียนเมื่อสำเร็จการศึกษา The programme to show that the expected learning outcomes are achieved by the students by the time they graduate.				✓			
	Overall Opinion		2	9	4			

AUN-OA 2: โครงสร้างเนื้อหาหลักสูตร (Programme Structure and Content)

2.1. ข้อกำหนดของโปรแกรมและหลักสูตรทั้งหมด มีความครอบคลุมทันสมัยและ พร้อมใช้งานและมีการสื่อสารไปยังผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทั้งหมด

The specifications of the programme and all its courses are shown to be comprehensive, up-to-date, and made available and communicated to all stakeholders.

หลักสูตรมีการเผยแพร่ข้อกำหนดของหลักสูตรด้วยเอกสาร มคอ.2 หลักสูตรปรับปรุงปี พ.ศ. 2565 (AUN-QA 2.1) รายละเอียดหลักสูตรครบถ้วนตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร (มคอ.2)



(มคอ.2)

หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต

สาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกล (4 ปี)

(หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565)

คณะวิศวกรรมศาสตร์

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม

(AUN-QA 2.1) มีการสื่อสารไปยังผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทั้งหมดที่สามารถเข้าถึงข้อมูลได้เป็นปัจจุบันปรากฏใน web site คณะ (https://plc.rmutl.ac.th/engineering/)

เล่มหลักสูตร

(https://webs.rmutl.ac.th/assets/upload/files/2022/08/20220801162351_42731.pdf)



2.2 การออกแบบหลักสูตรสอดคล้องอย่างสร้างสรรค์และเหมาะสมกับการบรรลุผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง

The design of the curriculum is shown to be constructively aligned with achieving the expected learning outcomes.

(AUN-QA 2.2) ทำการออกแบบหลักสูตรให้มีความรู้และทักษะเฉพาะทาง รวมทั้งความสอดคล้องกับความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย เช่น ผู้เรียน ผู้ใช้บัณฑิต ฯลฯ ในการปรับปรุงหลักสูตรได้ปรับปรุงคำอธิบายรายวิชาให้เนื้อหาที่มีความเหมาะสมและทันสมัย มีการแต่งตั้งคณะกรรมการปรับปรุงหลักสูตรฯ (มคอ.2) เพื่อพิจารณากำหนดผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง และนำผลการเรียนรู้ที่คาดหวังไปออกแบบหลักสูตร

2.3 การออกแบบหลักสูตรต้องคำนึงถึงและนำข้อเสนอแนะ จากผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย โดยเฉพาะผู้มีส่วนได้ส่วนเสียภายนอกมาออกแบบหลักสูตร

The design of the curriculum is shown to include feedback from stakeholders, especially external stakeholders.

(AUN-QA 2.3) ความคิดเห็นจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ออกแบบหลักสูตรฯ ตัวแทนศิษย์เก่า ผู้ประกอบการ และผู้ทรงคุณวุฒิภาควิชาการ (หน้า 140)

140

หมวดที่ 8

การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของหลักสูตร

1. การประเมินประสิทธิผลของการสอน

1.1 การประเมินกลยุทธ์การสอน

ช่วงก่อนการสอนควรมีการประเมินกลยุทธ์การสอนโดยทีมผู้สอนหรือระดับภาควิชา และ/หรือ การปรึกษากับผู้เชี่ยวชาญด้านหลักสูตรหรือวิธีการสอน ส่วนช่วงหลังการสอนควรมีการวิเคราะห์ผลการประเมินการสอนโดยนักศึกษา และการวิเคราะห์ผลการเรียนของนักศึกษา

ด้านกระบวนการนำผลการประเมินไปปรับปรุง สามารถทำได้โดยรวบรวมปัญหาข้อเสนอแนะเพื่อปรับปรุงและกำหนดประธานหลักสูตรและทีมผู้สอนนำไปปรับปรุงและรายงานผลต่อไป

1.2 การประเมินทักษะของอาจารย์ในการใช้แผนกลยุทธ์การสอน

การประเมินทักษะดังกล่าวสามารถทำได้โดยการ

1.2.1 ประเมินโดยนักศึกษาในแต่ละวิชา

1.2.2 การสังเกตการณ์ของผู้รับผิดชอบหลักสูตร/ประธานหลักสูตร และ/หรือทีมผู้สอน

1.2.3 ภาพรวมของหลักสูตรประเมินโดยบัณฑิตใหม่

1.2.4 การทดสอบผลการเรียนรู้ของนักศึกษาเทียบกับสถาบันอื่นในหลักสูตรเดียวกัน

2. การประเมินหลักสูตรในภาพรวม

การประเมินหลักสูตรในภาพรวม โดยสำรวจข้อมูลจาก

2.1 นักศึกษาชั้นปีสุดท้าย/บัณฑิตใหม่

2.2 ผู้ว่าจ้าง

2.3 ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก รวมทั้งสำรวจสัมฤทธิ์ผลของบัณฑิต

3. การประเมินผลการดำเนินงานตามรายละเอียดหลักสูตร

ต้องผ่านการประกันคุณภาพหลักสูตรและจัดการเรียนการสอนตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี สาขาเครื่องกล และตัวบ่งชี้เพิ่มเติมข้างต้น รวมทั้งการผ่านการประเมินการประกันคุณภาพภายใน (IQA)

4. การทบทวนผลการประเมินและวางแผนปรับปรุง

4.1 รวบรวมข้อเสนอแนะ/ข้อมูล จากการประเมินจากนักศึกษา ผู้ใช้บัณฑิต ผู้ทรงคุณวุฒิ

4.2 วิเคราะห์ทบทวนข้อมูลข้างต้น โดยผู้รับผิดชอบหลักสูตร/ประธานหลักสูตร

4.3 เสนอการปรับปรุงหลักสูตรและแผนกลยุทธ์ (ถ้ามี)

2.4. การดำเนินการของหลักสูตรในแต่ละรายวิชามีการแสดงให้เห็นว่าได้มุ่งเน้นการมีส่วนร่วมเพื่อนำไปสู่การบรรลุผลที่คาดหวังอย่างชัดเจน

The contribution made by each course in achieving the expected learning outcomes is shown to be clear. (AUN-QA 2.4) มีการแสดงกระจายความรับผิดชอบของแต่ละรายวิชา (Mapping) เพื่อช่วยให้ PLOs บรรลุความสำเร็จ อย่างชัดเจนมีคุณภาพ มคอ.2 (หน้า 92-94 และ 110-114)

92

2.1.3 แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

● ความรับผิดชอบหลัก ○ ความรับผิดชอบรอง

รายวิชา			1. ด้านคุณธรรมจริยธรรม				2. ด้านความรู้			3. ด้านปัญญา		4. ด้านทักษะความสมัพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ				5. ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ		
ลำดับ	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	1	2	3	4	1	2	3	1	2	1	2	3	4	1	2	3
วิชาศึกษาทั่วไปวิชาบังคับ																		
1	GEBC101	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารในชีวิตประจำวัน	●	●		○			●		●	○	●		●			●
2	GEBC103	ภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ	●	●		○			●		●	○	●		●			●
3	GEBC105	ภาษาอังกฤษเพื่อทักษะการทำงาน	●	●		○			●		●	○	●		●			●
4	GEBC201	ศิลปะการใช้ภาษาไทย	○	○	●		●		○	●				●		○	○	●
5	GEBC601	กิจกรรมเพื่อสุขภาพ			○		●				○	●				○		
6	GEBC701	กระบวนการคิดและการแก้ปัญหา	●		○	●		●	○		●	●	○		○	●		○
7	GEBC702	นวัตกรรมและเทคโนโลยี		●	○			●	○	○	●			●	○		●	○
8	GEBC703	ศิลปะการใช้ชีวิต			●		●				●	●	○	○		●		
วิชาศึกษาทั่วไป วิชาเลือก																		
1	GEBC301	เทคโนโลยีสารสนเทศที่จำเป็นในชีวิตประจำวัน	○		●	●			●		○					●		
2	GEBC302	มโนทัศน์และเทคนิคทางวิทยาศาสตร์สมัยใหม่			●	●				●				○	○		●	

รายวิชา			1. ด้านคุณธรรมจริยธรรม				2. ด้านความรู้			3. ด้านปัญญา		4. ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ				5. ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ		
ลำดับ	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	1	2	3	4	1	2	3	1	2	1	2	3	4	1	2	3
3	GEBSC303	กระบวนการทางวิทยาศาสตร์เพื่อทำงานวิจัย และการสร้างนวัตกรรม			●				●		●	○		●			●	●
4	GEBSC304	วิทยาศาสตร์เพื่อสุขภาพ			●				●		●			●	○		●	
5	GEBSC305	สิ่งแวดล้อมและการพัฒนาที่ยั่งยืน	○		●			●	○		○				○	○	●	○
6	GEBSC401	คณิตศาสตร์และสถิติในชีวิตประจำวัน			●			○		○	●			●		○	○	
7	GEBSC402	สถิติและการวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้น			●				○	○	●			●		○	●	
8	GEBSC501	การพัฒนาทักษะชีวิตและสังคม	●	○				○		●	○	●	○	○		●		
9	GEBSC502	ความรู้เบื้องต้นทางสังคม เศรษฐกิจและการเมืองไทย	●					●			●	●		○	○	●		
10	GEBSC503	มนุษยสัมพันธ์	●	○				○		●	○	●	○	○		○		
11	GEBSC504	การพัฒนาศักยภาพมนุษย์และจิตวิทยาเชิงบวก	●	○	○			●			●	○	○			○		
12	GEBSC505	พลเมืองดิจิทัล	●	○	○	○	○	○	●	●	○	○	○	○	●	○	●	○
13	GEBSC506	วัฒนธรรมและเศรษฐกิจสร้างสรรค์	○	○	○	●	●	○	○	○	●	○	●	○	●	○	○	
14	GEBSC507	ศาสตร์พระราชากับการพัฒนาที่ยั่งยืน	●					●			●	●		○	○	●		
15	GEBSC508	จิตวิทยาการจัดการองค์การในโลกยุคใหม่			●			●			●	●	○	○		●		
16	GEBSC509	มนุษย์กับจริยธรรมในทศวรรษที่ 21	●	●	●	○	●			○		○						

93

94

รายวิชา			1. ด้านคุณธรรมจริยธรรม				2. ด้านความรู้			3. ด้านปัญญา		4. ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ				5. ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ		
ลำดับ	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	1	2	3	4	1	2	3	1	2	1	2	3	4	1	2	3
วิชาศึกษาทั่วไป วิชาเลือกเสรี																		
1	GEBLC106	ภาษาอังกฤษในโลกดิจิทัล	●	○	●	○	●	○	○	●	○	●	○	○	○	○	○	●
2	GEBLC107	ภาษาอังกฤษสำหรับวิศวกรรม	●	○	●	○	●	○	○	●	○	●	○	○	○	○	○	●
3	GEBLC108	ภาษาอังกฤษเพื่อการประกอบธุรกิจ	●	○	●	○	●	○	○	●	○	●	○	○	○	○	○	●
4	GEBLC109	ภาษาจีนเพื่อการสื่อสาร	●	○	●	○	●	○	○	●	○	●	○	○	○	○	○	●
5	GEBLC110	สนทนาภาษาญี่ปุ่นพื้นฐาน	●	○	●	○	●	○	○	●	○	●	○	○	○	○	○	●
6	GEBLC111	ภาษาเกาหลีเพื่อการสื่อสาร	●	○	●	○	●	○	○	●	○	●	○	○	○	○	○	●
7	GEBLC112	ภาษาพม่าพื้นฐาน	●	○	●	○	●	○	○	●	○	●	○	○	○	○	○	●
8	GEBLC202	กลวิธีการเขียนรายงานและการนำเสนอ	●	●	●	○	○	○		●	●	●	○	○	○	○	○	●
9	GEBLC203	วรรณกรรมท้องถิ่น	●	●	○	●	●	○	○	●	●	●	○	●	○		●	○
10	GEBLC204	ภาษาไทยสำหรับชาวต่างประเทศ	●	○	○	○	●	○	○	●	○	●	○	○	○	○	○	●
11	GEBHT602	การออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ			○		●				○	●				○		
12	GEBHT603	กีฬาเพื่อสุขภาพ			○		●				○	●				○		
13	GEBHT604	นันทนาการเพื่อส่งเสริมสุขภาพ			○		●				○	●				○		
14	GEBIN704	สุนทรียภาพและความงามของมนุษย์	●	○	●		○	●		●		●	○	○		○		

2.4 แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

1) วิชาชีพครู

● ความรับผิดชอบหลัก ○ ความรับผิดชอบรอง

ลำดับ	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	1.ด้านคุณธรรม จริยธรรม				2.ด้านความรู้					3.ด้านทักษะทางปัญญา			4.ด้านทักษะความสัมพันธ์กับบุคคลและชุมชน				5.ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ			6.ด้านวินัยและการจัดการเรียนรู้				
			1	2	3	4	1	2	3	4	5	1	2	3	1	2	3	4	1	2	3	1	2	3	4	5
1	TEDCC827	จิตวิทยาสำหรับครูวิชาชีพ	●	○		○	●				○	●	○		○			●	○		○	○		●	○	○
2	TEDCC828	การพัฒนาหลักสูตรหรือวิชาชีพ	●	○			●		○		○	●	○				○	○		○	○		●		○	
3	TEDCC829	ปรัชญาอาชีพศึกษาและการระดมทุน	●	○	○		●		●		○	●	○		○			●	○		○	○		●	○	○
4	TEDCC830	การจัดทบทวนและจัดการเรียน	●			○	●			○	●	○		○				●		●	○		●	○	○	●
5	TEDCC831	กลยุทธ์การสอนเชิงเทคนิค	●			○	●			○	●	○		○				●		●	○		●	○	○	●
6	TEDCC832	การวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้อาชีพ	●	○	○	○	●		○		●	○	○	○	○	○	○	○	●	●	○		○	○	○	
7	TEDCC833	นวัตกรรมและนวัตกรรมช่วยสอนวิชาชีพ	○	●	○		●	○		○	○	○	○	○				●	○		○	○		○	○	●
8	TEDCC834	การวัดและประเมินผลการเรียนรู้	●	●		○	●	○			●	○	○		○	○	○	○	○	○	○		●	○	○	
9	TEDCC835	การฝึกปฏิบัติการสอนวิชาชีพระหว่างเรียน	●	●	○	○	●	●		●	○		○		●	○	○	○		○	○		○	○	○	○
10	TEDCC836	ปฏิบัติการสหกิจศึกษาวิชาชีพ 1	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○		○	○	○	○	○	○	○		○	○	○	○
11	TEDCC837	ปฏิบัติการสหกิจศึกษาวิชาชีพ 2	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○		○	○	○	○	○	○	○		○	○	○	○

2) วิชาชีพเฉพาะสาขา

2.1) กลุ่มวิชาพื้นฐานวิชาชีพ

● ความรับผิดชอบหลัก ○ ความรับผิดชอบรอง

ลำดับ	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	1.ด้านคุณธรรม จริยธรรม				2.ด้านความรู้					3.ด้านทักษะทางปัญญา			4.ด้านทักษะความสัมพันธ์กับบุคคลและชุมชน				5.ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ			6.ด้านวินัยและการจัดการเรียนรู้				
			1	2	3	4	1	2	3	4	5	1	2	3	1	2	3	4	1	2	3	1	2	3	4	5
1	FUNSC105	ฟิสิกส์พื้นฐาน 1		○	●			●		○		●	○			○	○		●		○					
2	FUNMA102	คณิตศาสตร์พื้นฐาน		○	●			●		○		●	○			○	○		●		○					
3	FUNMA109	สถิติ		○	●			●		○		●	○			○	○		●		○					
4	TEDCC823	เขียนแบบวิศวกรรม	○			●		●	○	○			●	○			○	○		○	○					
5	TEDCC824	กลศาสตร์วิศวกรรม	○			●	○	●		○			○			○	○		○	○						
6	TEDME901	ปฏิบัติงานไฟฟ้าพื้นฐาน	○			●		●	○	○		○	○			○	○		○	○						
7	TEDML902	กลศาสตร์ของไหล	○	●			●	●			○	○	○		○	○		○	○		○					
8	ILDME934	อุณหภูมิศาสตร์	○			●	○	●		○		○	○			○	○		○	○						
9	TEDME935	การฝึกพื้นฐานทางวิศวกรรมเครื่องกล	○			●		●	○	○		○	○			○	○		○	○						

2.2) กลุ่มวิชาชีพบังคับ

● ความรับผิดชอบหลัก ○ ความรับผิดชอบรอง

รายวิชา (กลุ่มวิชาชีพบังคับ)			1.ด้านคุณธรรม จริยธรรม					2.ด้านความรู้					3.ด้านทักษะ ทางปัญญา			4.ด้านทักษะความสัมพันธ์ บุคคลและ ความรับผิดชอบต่อ สังคม				5.ด้านทักษะการ วิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการ ใช้เทคโนโลยี สารสนเทศ				6.ด้านวิถีชีวิต และการเรียนรู้				
ลำดับ	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	5
1	TEDME903	กลศาสตร์ของแข็ง	●		○			●	○	○			○	●			○	●		●	○							
2	TEDME917	การเตรียมโครงงานคุณศาสตร์ อุตสาหกรรมเครื่องกล		●	○			○	●	○			○	●			○	●		○	●							
3	TEDME918	โครงงานคุณศาสตร์อุตสาหกรรมเครื่องกล		○	●	○	○	●				○	●	○			○	●		●		○						
4	TEDME936	งานเครื่องยนต์แก๊สโซลีนและดีเซล		○	●			●	○			○	●		○		●	○			○	●						
5	TEDME937	งานระบบไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ยานยนต์	○	●				●	○			○	●	○			●	○			●	○						
6	TEDME938	งานเครื่องล่างและส่งกำลัง ยานยนต์	○	●				●	○			○	●		○		○	●		●		○						
7	TEDME939	ฝึกงานในสถานประกอบการ	○	●				●	○	○			●		○	○	●	●	○	●	○	○						
8	TEDME940	งานระบบควบคุมเครื่องยนต์ด้วย อิเล็กทรอนิกส์	○	●				●	○	○			●	○			●		○	●		○						
9	TEDME941	งานการทำความเย็นและ ปรับอากาศ	○	●				●	○	○			●		○	●		○		●	○							
10	TEDME942	งานเครื่องยนต์เล็ก	○	●				●	○			○	●	○			○	●		●	○							

2.3) กลุ่มวิชาชีพเลือก

● ความรับผิดชอบหลัก ○ ความรับผิดชอบรอง

รายวิชา (กลุ่มวิชาชีพเลือก)			1.ด้านคุณธรรม จริยธรรม					2.ด้านความรู้					3.ด้านทักษะ ทางปัญญา			4.ด้านทักษะความสัมพันธ์ บุคคลและความ รับผิดชอบต่อ สังคม				5.ด้านทักษะการ วิเคราะห์เชิง ตัวเลข การสื่อสาร และการใช้ เทคโนโลยี สารสนเทศ				6.ด้านวิถีชีวิต และการเรียนรู้				
ลำดับ	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	5
1	TECC825	วัสดุวิศวกรรม	○	●				●	○	○			●	○		●		○		○	●							
2	TECC826	การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์	○			●	○	○			●		○	●			●	○	○		●							
3	TEDME904	เครื่องยนต์สันดาปภายใน	●		○			●	○	○			○	●			○	●		●	○							
4	TEDME921	ไฮดรอลิกส์และนิวแมติกส์	○	●				●	○	○			●	○			○	●		●	○							
5	TEDME925	ออกแบบเครื่องกล	●			○	○	●	○				○	●			○	●		●	○							
6	TEDME927	วิศวกรรมยานยนต์	○	●				●	○	○			○	●			○	●		○	●							
7	TEDME928	ปฏิบัติงานเรื่องเพลิงแก๊สรถยนต์	○	●				●	○	○			○	●			○	●		●	○							
8	TEDME931	เครื่องยนต์ฟ้าผ่า		●		○		○	○			●	○	●			●	○		○	●							
9	TEDME943	งานทดสอบน้ำมันหัวฉีดเชื้อเพลิง ดีเซล		●	○			●	○	○			●	○			●	○		○	●							
10	TEDME944	งานทดลองเครื่องกล	○	●				●	○	○			●	○			●		○		●	○						
11	TEDME945	เชื้อเพลิงและการพ่น	○	●				●	○	○			●	○			●		○		●	○						
12	TEME916	เทคโนโลยีการบำรุงรักษา	●			○	○	●	○				○	●		○	●		○		○	●						

รายวิชา (คู่วิชาเรียน)			1.ด้านคุณธรรม จริยธรรม				2.ด้านความรู้					3.ด้านทักษะทาง ปัญญา			4.ด้านทักษะความสัมพันธ์ บุคคลและความ รับผิดชอบต่อ				5.ด้านทักษะการ วิเคราะห์เชิง ตัวเลข การสื่อสาร และการใช้ เทคโนโลยี สารสนเทศ				6.ด้านวิธีการทาง การวิจัย				
ลำดับ	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	1	2	3	4	1	2	3	4	5	1	2	3	1	2	3	4	1	2	3	1	2	3	4	5	
13	TEDME947	งานเครื่องมือวัดและทดสอบ รถยนต์			●	○		●	○	○		○		●		○	●			○	●						
14	TEDME948	งานปรับแต่งเครื่องยนต์	●			○		●	○	○		○	●			○	●		●	○							
15	TEDME949	งานเทคโนโลยียานยนต์สมัยใหม่	●		○		○	○	●			●	○			○	●			○	●						
16	TEDME950	การใช้และบำรุงรักษายานยนต์	○	●				●	○	○		○		●		○	●		○	●							
17	TEDME951	การผลิตชุดการสอนทางเครื่องกล	●	○	○		●	●	○	○		●	○	○		○	○	●		○	●	●	○	●		●	
18	TEDME952	การสัมมนาและการฝึกอบรมใน องค์การ			○	●		●	○	○		●		○		○	●			○	●	○	●	●		○	
19	TEDME953	งานยานยนต์ไฟฟ้า	○	●				●	○		○		●	○		●	○		●	○							

2.5. หลักสูตรมีโครงสร้างรายวิชา มีการจัดลำดับวิชาอย่างเป็นระบบและเหมาะสม (ตั้งแต่ระดับขั้นพื้นฐาน ระดับกลาง ไปจนถึงรายวิชาเฉพาะทาง) และมีการบูรณาการซึ่งกันและกัน

The curriculum to show that all its courses are logically structured, properly sequenced (progression from basic to intermediate to specialised courses), and are integrated.

(AUN-QA 2.5) มีการจัดลำดับรายวิชาอย่างเป็นเหตุเป็นผล เชื่อมโยง จากวิชาระดับพื้นฐาน ระดับกลาง ไปถึง ระดับสูง แผนการเรียน (หน้า 27-33)

27

3.1.5 แสดงแผนการศึกษา

ปีการศึกษาที่ 1

ภาคการศึกษาที่ 1

รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยกิต	รหัสวิชา บังคับก่อน
GEBXXXXX	ศึกษาทั่วไปบังคับ (1)	3(T-P-E)	-
GEBXXXXX	ศึกษาทั่วไปบังคับ (2)	3(T-P-E)	-
GEBXXXXX	ศึกษาทั่วไปเลือก (1)	3(T-P-E)	-
FUNSC105	ฟิสิกส์พื้นฐาน 1 Fundamental Physics 1	3(3-0-6)	-
TEDCC823	เขียนแบบวิศวกรรม Engineering Drawing	3(2-3-5)	-
TEDCC827	จิตวิทยาสำหรับครูวิชาชีพ Psychology for Vocational Teacher	3(2-2-5)	-
TEDME901	ปฏิบัติงานไฟฟ้าพื้นฐาน Basic Electrical Practice	2(0-6-2)	
TEDME935	การฝึกพื้นฐานทางวิศวกรรมเครื่องกล Basic Mechanical Engineering Training	2(0-6-2)	-
หน่วยกิตรวม		22	

ปีการศึกษาที่ 1

ภาคการศึกษาที่ 2

รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยกิต	รหัสวิชา บังคับก่อน
GEBXXXXX	ศึกษาทั่วไปบังคับ (3)	3(T-P-E)	-
GEBXXXXX	ศึกษาทั่วไปบังคับ (4)	3(T-P-E)	-
GEBXXXXX	ศึกษาทั่วไปบังคับ (5)	3(T-P-E)	-
FUNMA102	คณิตศาสตร์พื้นฐาน Fundamental Mathematics	3(3-0-6)	-
TEDCC828	การพัฒนาหลักสูตรอาชีวศึกษา Vocational Curriculum Development	2(1-2-3)	-
TEDCC829	ปรัชญาอาชีวศึกษาและการประกันคุณภาพ Philosophy of Vocational Education and Education Quality Assurance	2(1-2-3)	-
TEDME942	งานเครื่องยนต์เล็ก Small Engines Practice	3(1-6-4)	-
TEDME936	งานเครื่องยนต์แก๊สโซลีนและดีเซล Gasoline and Diesel Engine Practice	3(1-6-4)	-
หน่วยกิตรวม		22	

ปีการศึกษาที่ 2

ภาคการศึกษาที่ 1

รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยกิต	รหัสวิชา บังคับก่อน
GEBXXXXX	ศึกษาทั่วไปบังคับ (6)	3(T-P-E)	-
GEBXXXXX	ศึกษาทั่วไปเลือก (2)	3(T-P-E)	-
FUNMA109	สถิติ Statistics	3(3-0-6)	-
TEDCC824	กลศาสตร์วิศวกรรม Engineering Mechanics	3(3-0-6)	FUNSC105
TEDCC833	นวัตกรรมและวัสดุช่วยสอนวิชาชีพเฉพาะ Innovation and Instructional Materials	3(2-2-5)	-
TEDCC834	การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ Educational Measurement and Assessment	3(2-2-5)	-
TEDME937	งานระบบไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ยานยนต์ Vehicle Electrical and Electronics Systems Practice	3(1-6-4)	-
หน่วยกิตรวม		21	

ปีการศึกษาที่ 2

ภาคการศึกษาที่ 2

รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยกิต	รหัสวิชา บังคับก่อน
GEBXXXXX	ศึกษาทั่วไปบังคับ (7)	3(T-P-E)	-
GEBXXXXX	ศึกษาทั่วไปบังคับ (8)	3(T-P-E)	-
TEDCC830	การจัดการเรียนรู้และการจัดการชั้นเรียน Learning Management and Classroom Management	3(1-4-4)	-
TEDCC832	การวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ทางวิชาชีพ Research for Professional Learning Development	3(2-2-5)	-
TEDME934	อุณหพลศาสตร์ Thermodynamics	3(3-0-6)	FUNSC105
TEDME941	งานการทำความเย็นและปรับอากาศ Refrigerator and Air Conditioner Practice	3(1-6-4)	-
TEDME938	งานเครื่องล่างและส่งกำลังยานยนต์ Suspension and Transmission Practice	3(1-6-4)	-
TEDME917	การเตรียมโครงงานครุศาสตร์อุตสาหกรรมเครื่องกล Mechanical Technical Education Pre-Project	1(0-3-1)	-
หน่วยกิตรวม		22	

ภาคฤดูร้อน

รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยกิต	รหัสวิชา บังคับก่อน
TEDME939	ฝึกงานในสถานประกอบการ On-the-Job Training	3(0-40-0)	-
หน่วยกิตรวม		3	

ปีการศึกษาที่ 3

ภาคการศึกษาที่ 1

รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยกิต	รหัสวิชา บังคับก่อน
TEDCC831	กลวิธีการสอนช่างเทคนิค Didactic for Technician Teaching	3(1-6-4)	TEDCC830
TEDME902	กลศาสตร์ของไหล Fluid Mechanics	3(3-0-6)	-
TEDME903	กลศาสตร์ของแข็ง Mechanics of Solid	3(3-0-6)	-
TEDME918	โครงการบูรณาการอุตสาหกรรมเครื่องกล Mechanical Technical Education Project	3(1-6-4)	TEDME917
TEDME9xx	วิชาชีพเลือก (1)	3(T-P-E)	
TEDME9xx	วิชาชีพเลือก (2)	3(T-P-E)	
XXXXXXXX	วิชาเลือกเสรี (1)	3(T-P-E)	
หน่วยกิตรวม		21	

ปีการศึกษาที่ 3

ภาคการศึกษาที่ 2

รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยกิต	รหัสวิชา บังคับก่อน
TEDCC835	การฝึกปฏิบัติการสอนวิชาชีพระหว่างเรียน Pre-Professional Experience	1(0-3-1)	TEDCC831
TEDME940	งานระบบควบคุมเครื่องยนต์ด้วยอิเล็กทรอนิกส์ Electronics Controls Engines Practice	3(1-6-4)	-
TEDME9xx	วิชาชีพเลือก (3)	3(T-P-E)	
TEDME9xx	วิชาชีพเลือก (4)	3(T-P-E)	
TEDME9xx	วิชาชีพเลือก (5)	3(T-P-E)	
XXXXXXXX	วิชาเลือกเสรี (2)	3(T-P-E)	
หน่วยกิตรวม		16	

ปีการศึกษาที่ 4

ภาคการศึกษาที่ 1

รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยกิต	รหัสวิชา บังคับก่อน
TEDCC836	ปฏิบัติประสบการณ์วิชาชีพครู 1 Professional Experience 1	6(0-40-0)	TEDCC835
หน่วยกิตรวม		6	

ภาคการศึกษาที่ 2

รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยกิต	รหัสวิชา บังคับก่อน
TEDCC837	ปฏิบัติประสบการณ์วิชาชีพครู 2 Professional Experience 2	๕(0-40-0)	TEDCC836
หน่วยกิตรวม		6	

(AUN-QA 2.5) มีการบูรณาการการเรียนรู้ (หน้า 48 และ 51-53)

48

TEDCC830	การจัดการเรียนรู้และการจัดการชั้นเรียน 3(1-4-4) Learning Management and Classroom Management รหัสรายวิชาเดิม : ไม่มี วิชาบังคับก่อน : ไม่มี ศึกษาและปฏิบัติการเกี่ยวกับหลักการ ทฤษฎีการเรียนรู้ กระบวนการจัดการเรียนรู้ ภาวะทฤษฎีและภาคปฏิบัติในสถานศึกษา การจัดการเรียนรู้แบบออนไลน์ในรูปแบบต่างๆ การจัดการชั้นเรียนเพื่อสร้างบรรยากาศการเรียนรู้ทั้งรูปแบบออนไลน์และออนไซต์ การประเมินและปรับผลการเรียนรู้ในชั้นเรียน การจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ที่สอดคล้องกับผู้เรียนโดยพิจารณาถึงความแตกต่างและพัฒนาการของผู้เรียน การออกแบบและการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ การประยุกต์ใช้แนวคิดปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงในการจัดการเรียนรู้ และการประยุกต์ใช้แผนการจัดการเรียนรู้สู่การปฏิบัติการสอนในชั้นเรียน Study and practice relating to principles, learning theories, learning management process of theories and practical courses in academic, online learning management of different types, classroom management to create a learning atmosphere both online and on-site formats, learning management in the 21st century that is relevant to students by considering differences and developments of learners, designing and writing lesson plans, applying of Sufficiency Economy Philosophy in Learning Management and applying learning management plans to classroom teaching.
TEDCC831	กลวิธีการสอนช่างเทคนิค 3(1-6-4) Didactic for Technician Teaching รหัสรายวิชาเดิม : TEDCC808 กลวิธีการสอนช่างเทคนิค วิชาบังคับก่อน : TEDCC830 การจัดการเรียนรู้และการจัดการชั้นเรียน ศึกษาและปฏิบัติการเกี่ยวกับ หลักการสอนวิชาทฤษฎีและปฏิบัติ การจัดทำแผนการเรียนรู้รายวิชาทฤษฎีและรายวิชาปฏิบัติ และแผนการฝึกอบรม ในสาขาวิชาเอกทางด้านวิศวกรรม การสร้างเอกสารประกอบการสอนและการฝึกอบรม การเลือกกลวิธีการสอน ทักษะสำหรับการสอนและการฝึกอบรม เทคโนโลยีและทรัพยากรสนับสนุนการสอนและการเรียนรู้ การบูรณาการกลวิธีการสอนและการจัดการเรียนรู้ในรูปแบบต่าง ๆ ปฏิบัติการสอนในโรงฝึกงานหรือห้องปฏิบัติการ

Study and practice relating to the principles, concepts and objectives of measurement and evaluation of learning including learning objectives, creating and using instruments to measure and evaluate learning of theories and practical courses, characteristics and reliability of measuring instruments, analyzing the quality of measuring instruments, teaching evaluation in classroom and recognition of existing skills and knowledge from authentic assessment, applying evaluation results for learning development.

TEDCC835	การฝึกปฏิบัติการสอนวิชาชีพระหว่างเรียน	1(0-3-1)
	Pre-Professional Experience	
	รหัสรายวิชาเดิม : ไม่มี	
	วิชาบังคับก่อน : TEDCC831 กลวิธีการสอนช่างเทคนิค	
	ปฏิบัติการเกี่ยวกับการฝึกทักษะการจัดการจัดการเรียนรู้ในรายวิชาทฤษฎีและปฏิบัติ การจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้เพื่อให้ผู้เรียนสร้างความรู้ด้วยตนเองและมีวัตถุประสงค์การสอนที่หลากหลาย การทดลองสอนรายวิชาทฤษฎีและปฏิบัติในสถานการณ์จำลองและสถานการณ์จริง การฝึกแก้ปัญหาให้ผู้เรียนที่เกิดขึ้นในระหว่าง การปฏิบัติการทดลอง การออกแบบใบงานการทดลอง การตรวจใบงานการทดลอง การออกแบบทดสอบ ข้อสอบหรือเครื่องมือวัดผล การตรวจข้อสอบ การให้คะแนน และการตัดสินผลการเรียน การสอบภาคปฏิบัติและการให้คะแนน การวิจัยเพื่อแก้ปัญหาผู้เรียน การพัฒนาความเป็นครูมืออาชีพ	
	Practice relating to observation skills, learning management in theory and practice courses including creating learning management plans to promote constructivist learning with a variety of learning objectives, teaching practice for theory and practice courses used in simulation and real situations, practice problem solving that occurs in the laboratory, designing and checking laboratory worksheets, designing and testing examination questions or measurement tools, grading, scoring and assessing learning achievement, arranging practical examination and scoring, conducting classroom research to solve learners problems, developing professional teachers.	

TEDCC836 ปฏิบัติประสบการณ์วิชาชีพครู 1 6(0-40-0)

Professional Experience 1

รหัสรายวิชาเดิม : TEDCC815 ปฏิบัติประสบการณ์วิชาชีพครู 1

วิชาบังคับก่อน : TEDCC835 การฝึกปฏิบัติการสอนวิชาชีพระหว่างเรียน

ปฏิบัติการสอนในรายวิชาเอกที่มีทั้งการเรียนภาคทฤษฎีและปฏิบัติที่สอดคล้องกับกระบวนการจัดการเรียนการสอนในสถานศึกษาที่ไปปฏิบัติการสอน จัดทำแผนการเรียนรู้และปฏิบัติการจัดการเรียนรู้ ใช้นวัตกรรมในการเรียนและการสอน การควบคุมและแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นจากการปฏิบัติการทดลองของผู้เรียน การจัดทำและตรวจข้อสอบและใบงานการทดลอง การให้คะแนนและการตัดสินผลการเรียน การสอบภาคปฏิบัติ การวัดและประเมินผลและนำมาใช้ในการพัฒนาผู้เรียน การวิจัยเพื่อพัฒนาผู้เรียน การวางแผนอยู่ในข้อบังคับของสถานศึกษาที่ไปทำการสอน การมีมนุษยสัมพันธ์กับผู้ร่วมงาน การร่วมกับครูที่เลี้ยงในการให้คำปรึกษาและการแนะแนว การปฏิบัติงานอื่นที่ได้รับมอบหมาย รวมทั้งการแลกเปลี่ยนเรียนรู้หรือแบ่งปันความรู้ในการสัมมนาการศึกษา

Practice teaching in courses with both theories and practices that relate to the learning and teaching process in an institute, including creating learning plans and practicum for Learning Management, using innovation for learning and teaching, controlling and solving the problems occurring in experiments, preparing and checking tests and experiments, scoring and judging learning achievements, experimenting with testing and scoring, measuring and evaluating developing learners, researching learner development, following the rules and regulations of each school, human relations with co-workers, collaboration with mentors in counseling and guidance, performing other duties as assigned, and knowledge exchange and sharing in educational seminars.

TEDCC837 ปฏิบัติประสบการณ์วิชาชีพครู 2

6(0-40-0)

Professional Experience 2

รหัสรายวิชาเดิม : TEDCC816 ปฏิบัติประสบการณ์วิชาชีพครู 2

วิชาบังคับก่อน : TEDCC836 ปฏิบัติประสบการณ์วิชาชีพครู 1

ปฏิบัติการสอนในรายวิชาเอกที่มีทั้งการเรียนภาคทฤษฎีและปฏิบัติที่สอดคล้องกับกระบวนการจัดการเรียนการสอนในสถานศึกษาที่ไปปฏิบัติการสอน จัดทำแผนการเรียนรู้ และปฏิบัติการจัดการเรียนรู้ ใช้นวัตกรรมในการเรียนและการสอน การจัดทำสื่อสนับสนุนการเรียนการสอนรายวิชาปฏิบัติ การควบคุมและแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นจากการปฏิบัติการทดลองของผู้เรียน การจัดทำและตรวจข้อสอบและใบงานการทดลอง การให้คะแนนและการตัดสินผลการเรียน การสอบภาคปฏิบัติ การวัดและประเมินผลและนำผลไปใช้ในการพัฒนาผู้เรียน การวิจัยเพื่อพัฒนาผู้เรียน การวางแผนอยู่ในข้อบังคับของสถานศึกษาที่ไปทำการสอน การมีส่วนร่วมในการดำเนินกิจกรรมระบบคุณภาพ การมีมนุษยสัมพันธ์กับผู้ร่วมงาน สร้างความร่วมมือกับผู้บริหารและชุมชน การร่วมกับครูที่เกี่ยวข้องในการให้คำปรึกษาและการแนะแนว การปฏิบัติงานอื่นที่ได้รับมอบหมาย การแลกเปลี่ยนเรียนรู้หรือแบ่งปันความรู้ในการสัมมนาการศึกษาและนำเสนอผลการวิจัยเพื่อพัฒนาผู้เรียน

Practice teaching in courses with both theories and practicum that relate to the learning and teaching process in an institute, creating learning plans and practicum for learning management using innovation for learning and teaching, creating learning and teaching materials for experimental courses, controlling and solving the problems occurring in experiments, preparing and checking test and experiments, scoring and grading learning achievements, practical exams, measurement and evaluation of developing learners, conducting research for learner development, following the rules and regulations of a school, participating in Quality Assessment tasks, maintaining good relations with co-workers, creating partnerships with parents and communities, collaborating with mentors in counseling and guidance and performing other duties as assigned, exchanging and sharing knowledge in educational seminars and presenting research findings for learner improvement. relationship with co-workers. Collaboration with mentors in counseling and guidance. Performing other duties as assigned. Knowledge Exchange and share in educational seminars and presenting research finding for learner improvement.

2.6. หลักสูตรมีตัวเลือกสำหรับผู้เรียนในการเรียนวิชาเอก และตามความสนใจเฉพาะทาง และ/หรือความเชี่ยวชาญพิเศษ

The curriculum to have option(s) for students to pursue major and/or minor specialisations.

(AUN-QA 2.6) มีการกำหนดเงื่อนไขการสำเร็จการศึกษาไว้ใน มคอ.2 (หน้า 121)

121

หมวดที่ 5

หลักเกณฑ์ในการประเมินผลนักศึกษา

1. กฎระเบียบหรือหลักเกณฑ์ในการให้ระดับคะแนน (Grade)

1.1 การวัดผลการศึกษา

การวัดผลการศึกษา ให้ปฏิบัติตามข้อบังคับของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ว่าด้วยการศึกษาาระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2551 และข้อบังคับที่ประกาศเพิ่มเติม การประเมินผลการศึกษา ต้องกระทำเมื่อสิ้น ภาคการศึกษาในแต่ละภาคการศึกษา โดยให้ผลของการประเมินแต่ละวิชาเป็นระดับคะแนน (Grade) ดังนี้

ระดับคะแนน (Grade)			ค่าระดับคะแนนต่อหน่วยกิต	ผลการศึกษา
ก	หรือ	A	4.0	ดีเยี่ยม (Excellent)
ข+	หรือ	B+	3.5	ดีมาก (Very good)
ข	หรือ	B	3.0	ดี (Good)
ค+	หรือ	C+	2.5	ดีพอใช้ (Fairly Good)
ค	หรือ	C	2.0	พอใช้ (Fair)
ง+	หรือ	D+	1.5	อ่อน (Poor)
ง	หรือ	D	1.0	อ่อนมาก (Very Poor)
ด	หรือ	F	0	ตก (Fail)
ถ	หรือ	W	-	ถอนรายวิชา (Withdrawn)
ม.ส.	หรือ	I	-	ไม่สมบูรณ์ (Incomplete)
พ.จ.	หรือ	S	-	พอใจ (Satisfactory)
ม.จ.	หรือ	U	-	ไม่พอใจ (Unsatisfactory)
ม.น.	หรือ	Au	-	ไม่นับหน่วยกิต (Audit)

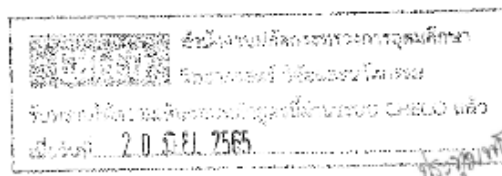
1.2 ระยะเวลาการศึกษา

1.2.1 สำหรับการลงทะเบียนแบบเต็มเวลา ระยะเวลาศึกษาตลอดหลักสูตร 4 ปีการศึกษา สำเร็จได้ไม่ก่อน 6 ภาคการศึกษาปกติ ใช้เวลาศึกษา ไม่เกิน 8 ปีการศึกษา

1.2.2 สำหรับการลงทะเบียนแบบไม่เต็มเวลา ระยะเวลาศึกษาตลอดหลักสูตร 7 ปี การศึกษา สำเร็จได้ไม่ก่อน 14 ภาคการศึกษาปกติ ใช้เวลาศึกษาไม่เกิน 12 ปีการศึกษา

(AUN-QA 2.6) มีกลุ่มวิชาชีพเลือก จำนวน 15 หน่วยกิต และ วิชาเลือกเสรี จำนวน 6 หน่วยกิต รายวิชา บัณฑิต จำนวน 28 หน่วยกิต และรายวิชาเลือก จำนวน 15 หน่วยกิต ตาม มคอ.2 (หน้า 16)

16



3. หลักสูตรและอาจารย์ผู้สอน

3.1 หลักสูตร

3.1.1 จำนวนหน่วยกิตตลอดหลักสูตร	139 หน่วยกิต
3.1.2 โครงสร้างหลักสูตร	
3.1.2.1 หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	30 หน่วยกิต
1) วิชาศึกษาทั่วไปบังคับ	24 หน่วยกิต
1.1) กลุ่มวิชาภาษาและการสื่อสาร	12 หน่วยกิต
1.2) กลุ่มวิชาสุขภาพ	3 หน่วยกิต
1.3) กลุ่มวิชาบูรณาการ	9 หน่วยกิต
2) วิชาศึกษาทั่วไปเลือก	6 หน่วยกิต
2.1) กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์	3 หน่วยกิต
2.2) กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์	3 หน่วยกิต
3.1.2.2 หมวดวิชาเฉพาะด้าน	103 หน่วยกิต
1) วิชาชีพครู	35 หน่วยกิต
2) วิชาชีพเฉพาะสาขา	68 หน่วยกิต
2.1) กลุ่มวิชาพื้นฐานวิชาชีพ	25 หน่วยกิต
2.2) กลุ่มวิชาชีพบังคับ	28 หน่วยกิต
2.3) กลุ่มวิชาชีพเลือก	15 หน่วยกิต
3.1.2.3 หมวดวิชาเลือกเสรี	6 หน่วยกิต

2.7. หลักสูตรได้รับการทบทวนตามรอบระยะเวลาที่กำหนด เพื่อให้มั่นใจว่าหลักสูตรมีความทันสมัยเป็นปัจจุบันและมีความเกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรม

The programme to show that its curriculum is reviewed periodically following an established procedure and that it remains up-to-date and relevant to industry.

(AUN-QA 2.7) มีการปรับปรุงหลักสูตรฯ ตามรอบระยะกำหนดไม่เกิน 5 ปี ตามแผนพัฒนาปรับปรุง

10

1.4 จุดเด่นเฉพาะของหลักสูตร

1.4.1. ผลิตบัณฑิตที่คิดเป็น

1.4.2. ผลิตบัณฑิตที่ทำเป็น

1.4.3. ผลิตบัณฑิตที่ถ่ายทอดเป็น

2. แผนพัฒนาปรับปรุง

แผนการพัฒนา/ เปลี่ยนแปลง	กลยุทธ์	หลักฐาน/ ตัวบ่งชี้
- ปรับปรุงหลักสูตรให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี แนวทางบริหารเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร และสภาวิชาชีพ	- ตรวจสอบรายละเอียดของหลักสูตรเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี ปี พ.ศ. 2558 และข้อบังคับคุรุสภาว่าด้วยเรื่องมาตรฐานวิชาชีพ (ฉบับที่ 4) พ.ศ. 2562 - ติดตามประเมินหลักสูตรอย่างสม่ำเสมอ	- เอกสารปรับปรุงหลักสูตร - รายงานผลการประเมินหลักสูตร
- ปรับปรุงหลักสูตรให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้บัณฑิต และการเปลี่ยนแปลงทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ	- สืบหาความพึงพอใจต่อการใช้บัณฑิต - ติดตามความเปลี่ยนแปลงด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ	- รายงานผลการประเมินความพึงพอใจในการใช้บัณฑิตของสถานศึกษา และสถานประกอบการ - ความพึงพอใจในด้านความรู้ทักษะ และความสามารถในการทำงานของบัณฑิต โดยกำหนดเกณฑ์เฉลี่ยในระดับดี
- พัฒนาบุคลากรให้มีประสบการณ์จากการนำความรู้ทางเทคโนโลยีและปฏิบัติจริงด้านการบริการวิชาการ และพัฒนาทรัพยากรการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับหลักสูตร	- ส่งเสริมให้บุคลากรเข้าร่วมอบรมสัมมนาวิชาการ เพื่อพัฒนาทางวิชาการ - ส่งเสริมและสนับสนุนให้บุคลากรทำการวิจัย เพื่อนำมาพัฒนาการเรียนการสอน	- บุคลากรเข้าร่วมประชุมวิชาการ/ฝึกอบรมอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง - บุคลากรมีงานวิจัยอย่างน้อยปีละ 1 เรื่อง - ปริมาณงานบริการวิชาการต่ออาจารย์ในหลักสูตร

แผนการพัฒนา/ เปลี่ยนแปลง	กลยุทธ์	หลักฐาน/ ตัวบ่งชี้
	- สนับสนุนบุคลากรด้านการเรียนการสอนให้ทำงานบริการวิชาการแก่องค์กรภายนอก - สำรวจความพร้อมของทรัพยากรการเรียนการสอน	- รายงานสรุปความพร้อมของทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน - โครงการปรับปรุงทรัพยากรการเรียนการสอน
- พัฒนาระบบการเตรียมความพร้อมของอาจารย์นิเทศก์และอาจารย์พี่เลี้ยงของสถานศึกษาเครือข่ายปฏิบัติการสอน	- พัฒนาหลักสูตรการอบรมอาจารย์นิเทศก์และอาจารย์พี่เลี้ยง - จัดโครงการอบรมอาจารย์นิเทศก์และอาจารย์พี่เลี้ยง	- หลักสูตรสำหรับอบรมอาจารย์นิเทศก์และอาจารย์พี่เลี้ยง - โครงการอบรมอาจารย์นิเทศก์และอาจารย์พี่เลี้ยง

Self-rating for AUN-QA Assessment at Programme Level

Criteria		คะแนน						
		1	2	3	4	5	6	7
2	โครงสร้างและเนื้อหาหลักสูตร (Programme Structure and Content)							
2.1	ข้อกำหนดของโปรแกรมและหลักสูตรทั้งหมด มีความครอบคลุมทันสมัย และ พร้อมใช้งานและมีการสื่อสารไปยังผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทั้งหมด The specifications of the programme and all its courses are shown to be comprehensive, up-to-date, and made available and communicated to all stakeholders.			✓				
2.2	การออกแบบหลักสูตรสอดคล้องอย่างสร้างสรรค์และเหมาะสมกับการบรรลุผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง The design of the curriculum is shown to be constructively aligned with achieving the expected learning outcomes.			✓				
2.3	การออกแบบหลักสูตรต้องคำนึงถึงและนำข้อเสนอแนะจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย โดยเฉพาะผู้มีส่วนได้ส่วนเสียภายนอกมาออกแบบหลักสูตร The design of the curriculum is shown to include feedback from stakeholders, especially external stakeholders.			✓				
2.4	การดำเนินการของหลักสูตรในแต่ละรายวิชามีการแสดงให้เห็นว่าได้มุ่งเน้นการมีส่วนร่วมเพื่อนำไปสู่การบรรลุผลที่คาดหวังอย่างชัดเจน The contribution made by each course in achieving the expected learning outcomes is shown to be clear.				✓			
2.5	หลักสูตรมีโครงสร้างรายวิชามีการจัดลำดับวิชาอย่างเป็นระบบและเหมาะสม (ตั้งแต่ระดับขั้นพื้นฐาน ระดับกลางไปจนถึงรายวิชาเฉพาะทาง) และมีการบูรณาการซึ่งกันและกัน The curriculum to show that all its courses are logically structured, properly sequenced (progression from basic to intermediate to specialised courses), and are integrated.				✓			

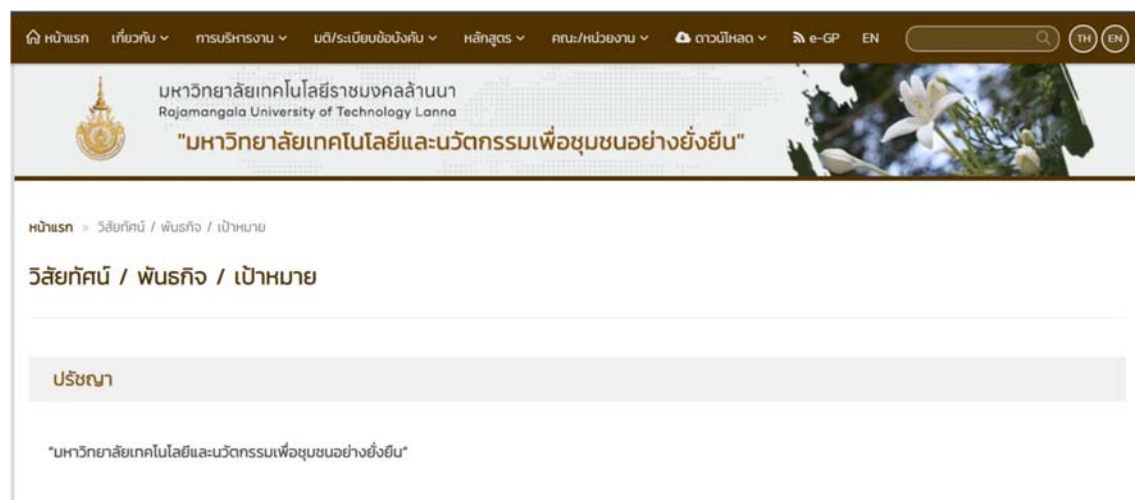
Criteria		คะแนน						
		1	2	3	4	5	6	7
2.6	หลักสูตรมีตัวเลือกสำหรับผู้เรียนในการเรียนวิชาเอก และตามความสนใจเฉพาะทาง และ/หรือความเชี่ยวชาญพิเศษ The curriculum to have option(s) for students to pursue major and/or minor specialisations.				✓			
2.7	หลักสูตรได้รับการทบทวนตามรอบระยะเวลาที่กำหนด เพื่อให้มั่นใจว่าหลักสูตรมีความทันสมัยเป็นปัจจุบันและมีความเกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรม The programme to show that its curriculum is reviewed periodically following an established procedure and that it remains up-to-date and relevant to industry.				✓			
Overall Opinion				9	16			

AUN-QA 3: กลยุทธ์การเรียนรู้และการสอน (Teaching and Learning Approach)

3.1. ปรัชญาการศึกษามีความชัดเจนและมีการสื่อสารถึงผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทั้งหมด นอกจากนี้ยังสะท้อนให้เห็นกิจกรรมในการจัดการเรียนการสอนด้วย

The educational philosophy is shown to be articulated and communicated to all stakeholders. It is also shown to be reflected in the teaching and learning activities

(AUN-QA 3.1) ปรัชญาถ่ายทอดผ่านทาง <https://www.rmutl.ac.th/page/vision> (AUN-QA 3.1-3.1.1)



3.2. มีการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน เพื่อให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกระบวนการเรียนรู้

The teaching and learning activities are shown to allow students to participate responsibly in the learning process

(AUN-QA 3.2) ในรายวิชาปฏิบัติการสอนระหว่างเรียน ผู้เรียน สามารถเลือกรายวิชาที่ตนเองถนัด เพื่อนำมาใช้ในการปฏิบัติการสอนในสถานการณ์จำลองหน้าห้องเรียน



3.3. มีการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่หลากหลาย ยึดหยุ่นสอดคล้องกับผู้เรียน

The teaching and learning activities are shown to involve active learning by the students.

(AUN-QA 3.3) หลังจากการเรียนรู้ภาคทฤษฎีแล้วผู้เรียนจะต้องปฏิบัติให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมด้านทักษะ โดยมีครูผู้สอนให้คำปรึกษาแนะนำตลอดการปฏิบัติเมื่อเกิดข้อคำถาม และ เสริมด้วยการเรียนแบบ problem based learning โดยอาจารย์ผู้สอนประจำวิชานำปัญหาจริงมาใช้ในการเรียนการสอน



การแก้ไข และทดสอบหัวฉีดไฟฟ้า ในวิชาทดสอบปั๊มและหัวฉีดเชื้อเพลิงดีเซล

(AUN-QA 3.3) ผู้เรียนได้รับใบความรู้ และใบขั้นตอนการปฏิบัติงาน เพื่อฝึกทักษะด้วยตนเองตามวัตถุประสงค์ การสอน และสรุปปัญหาที่ได้ทำการแก้ไขปรับปรุงลงในใบงาน ทุกครั้ง



และนำปัญหา ที่ได้รับการแก้ไข และทดสอบหัวฉีดไฟฟ้ามา สรุปและแลกเปลี่ยนให้เพื่อนร่วมชั้นเรียน

3.4. มีกิจกรรมการเรียนการสอนเพื่อช่วยสนับสนุนส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ รู้จักวิธีแสวงหาความรู้และปลูกฝังให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตลอดชีวิต (เช่น การตั้งคำถามอย่างสร้างสรรค์และมีวิจารณญาณ ทักษะในการรับและประมวลผลข้อมูล การนำเสนอ แนวความคิดใหม่ๆ และแนวทางปฏิบัติใหม่ๆ)

The teaching and learning activities are shown to promote learning, learning how to learn, and instilling in students a commitment for life-long learning (e.g., commitment to critical inquiry, information-processing skills, and a willingness to experiment with new ideas and practices).

(AUN-QA 3.4) มีการกำหนดกิจกรรมการออกค่ายครูอาสาพัฒนาโรงเรียนเขตพื้นที่ พิษณุโลก เพื่อให้ผู้เรียนนำความรู้ที่ได้รับไปใช้ประโยชน์ในสถานที่จริง และปลูกฝังจิตสำนึกของความเป็นครูที่ดีทั้งภายในและภายนอก (ไม่ได้กำหนดในหลักสูตร)



ภาพกิจกรรม เขตพื้นที่ พิษณุโลก

พื้นที่ ตาก เสริมด้วย การเรียนแบบ problem based learning โดยอาจารย์ผู้สอนประจำวิชา นำปัญหาจริง มาใช้ในการเรียนการสอน



ภาพกิจกรรม เขตพื้นที่ ตาก การแก้ไข ระบบ คลัตช์ และเบรก ในวิชางานปรับแต่งรถยนต์

(AUN-QA 3.4) ผู้เรียนจะต้องออกสำรวจพื้นที่ พูดคุย ก่อนการเริ่มกิจกรรม การขออนุญาตเจ้าของสถานที่ และชี้แจงรายละเอียดของกิจกรรมที่จะดำเนินการในแต่ละครั้ง (ไม่ได้กำหนดในหลักสูตร)



3.5. มีการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนเพื่อปลูกฝังผู้เรียน มีความคิดใหม่ ๆ มีความคิดสร้างสรรค์ การคิดค้นนวัตกรรมและความคิดของการเป็นผู้ประกอบการ

The teaching and learning activities are shown to inculcate in students, new ideas, creative thought, innovation, and an entrepreneurial mindset.

(AUN-QA 3.5) มีการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนในรายวิชาโครงการที่เปิดโอกาสให้นักศึกษานำเสนอความคิดริเริ่มในการสร้างนวัตกรรมไม่ว่าจะเป็นด้านการเรียนการสอน หรือ ด้านเทคโนโลยี ที่สามารถต่อยอดเป็นผลิตภัณฑ์ได้ แสดงได้โดยคำสั่งแต่งตั้ง อาจารย์ที่ปรึกษา วิชาโครงการ ครุศาสตร์ ที่ผ่านการนำเสนอจากคณะกรรมการแล้ว เช่นการสร้างนวัตกรรมเรื่อง “อุปกรณ์ตรวจจับมุมอับในรถจักรยานยนต์” และนวัตกรรมทางการเรียนการสอนเรื่อง “การพัฒนาชุดการสอนเครื่องทดสอบหะวิดไฟฟ้าดีเซลแบบคอมมอนเรล”



คำสั่งคณะกรรมการศาสตร์

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

ที่ ๐๐๘ /๒๕๖๗

เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการบริหารโครงการประจำสาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกล
และอาจารย์ที่ปรึกษาโครงการ

ด้วยคณะกรรมการศาสตร์ ดาก สาขาวิศวกรรมเครื่องกลและเทคโนโลยี หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต (วิศวกรรมเครื่องกล) ได้จัดให้มีการเรียนการสอน ในรายวิชา TEDME๔๑๘ โครงการวิศวกรรมเครื่องกล ในภาคการศึกษาที่ ๒ ปีการศึกษา ๒๕๖๖ เพื่อให้ให้นักศึกษานำความรู้ทางทฤษฎีมาแสดงหรือประยุกต์นำไปปฏิบัติอย่างเป็นรูปธรรม มีผลงานการทำงานเป็นกลุ่ม มีความคิดริเริ่มและรู้จักการแก้ปัญหาในการทำงาน มีวางแผนการทำงานอย่างมีระบบ มีการนำเสนอโครงการ ผลการทดลองทั้งรูปเอกสารและในที่ประชุมที่มีระเบียบและมีมาตรฐาน

เพื่อให้การดำเนินงานรายวิชา TEDME๔๑๘ โครงการวิศวกรรมเครื่องกล เป็นไปด้วยความเรียบร้อย อาศัยความตามคำสั่งคณะกรรมการศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ที่ ๒๒๗/๒๕๖๖ ลงวันที่ ๑๗ กรกฎาคม ๒๕๖๖ เรื่อง การมอบหมายและมอบอำนาจให้รองคณบดีปฏิบัติการแทน คณบดีคณะกรรมการศาสตร์ ประกอบด้วย หนังสือที่ อว ๐๖๕๔.๐๔(๐๒)/๐๑๐๐๗ ลงวันที่ ๑๗ มกราคม ๒๕๖๗ ได้มอบหมายให้ ผู้ช่วยคณบดีวิศวกรรมศาสตร์ ดาก เป็นผู้รักษาราชการแทนรองคณบดีวิศวกรรมศาสตร์ ดาก ระหว่างวันที่ ๑๔ - ๒๒ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๗ จึงขอแต่งตั้งคณะกรรมการบริหารโครงการประจำสาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกลและอาจารย์ที่ปรึกษาโครงการในลำดับต่อไป ประจำสาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกล ดังนี้

๑. คณะกรรมการบริหารโครงการ มีหน้าที่ กำหนดกติกา กฎเกณฑ์ ในการจัดการวิชาเตรียมโครงการและวิชาโครงการ พิจารณานุมัติหัวข้อโครงการที่เหมาะสม กำหนดเกณฑ์ในการจัดสอบเพื่อประเมินผลงานของนักศึกษา กระจายภาระงานวิชาโครงการ กำหนดรายชื่อและจำนวนกรรมการสอบวิชาโครงการรวมถึงกระจายภาระการสอบให้กับคณาจารย์ประจำในสาขาวิชา กำหนดวิธีการสอบ ดำเนินการจัดสอบและรวบรวมข้อมูลผลการประเมินวิชาโครงการ คัดเลือกโครงการที่จะเผยแพร่เสนอต่อสาธารณชน พิจารณาดำเนินการแก้ปัญหาใด ๆ ที่อาจเกิดขึ้นในวิชาเตรียมโครงการและวิชาโครงการ รายงานผลการดำเนินงานของวิชาเตรียมโครงการและวิชาโครงการให้กับรองคณบดีทราบ เพื่อให้การดำเนินงานบรรลุตามวัตถุประสงค์ของวิชาโครงการ ประกอบด้วย

๑.๑ รองศาสตราจารย์สนธิ	ขวัญเมือง	ประธานกรรมการ
๑.๒ อาจารย์พิสุทธิ	เพชรสุวรรณ	กรรมการ
๑.๓ อาจารย์อานนท์	รุ่งมาต	กรรมการ
๑.๔ อาจารย์สังคม	สัทโส	กรรมการ
๑.๕ ว่าที่ร.ต.จิรพงศ์	จิบกล้า	กรรมการและเลขานุการ

๒. อาจารย์ที่ปรึกษาโครงการ มีหน้าที่ เป็นผู้ให้คำปรึกษาและแนะนำนักศึกษาที่อยู่ในความรับผิดชอบ ซึ่งในแต่ละโครงการอาจจะมีอาจารย์ที่ปรึกษาโครงการมากกว่า ๑ คน โดยอาจารย์ที่ปรึกษาโครงการหลักต้องเป็นคณาจารย์ประจำสาขาวิชาเดียวกับนักศึกษาที่ทำโครงการ อาจารย์ที่ปรึกษาโครงการหลักต้องรับผิดชอบจำนวนนักศึกษาไม่เกินกว่าร้อยละ ๑๐ ของจำนวนนักศึกษาที่ลงทะเบียนในรายวิชาเตรียมโครงการหรือวิชาโครงการ หากมีจำนวนนักศึกษาเกินกว่าที่กำหนดให้คณะกรรมการบริหารโครงการประจำสาขาวิชาพิจารณาเป็นกรณี เพื่อให้การดำเนินงานบรรลุตามวัตถุประสงค์ของวิชาโครงการ โดยมีรายละเอียดตามเอกสารแนบท้ายคำสั่งฉบับนี้

ทั้งนี้ให้คณะกรรมการที่ได้รับการแต่งตั้ง ปฏิบัติหน้าที่ตามที่ได้รับมอบหมายให้เป็นไปด้วยความเรียบร้อย บรรลุตามวัตถุประสงค์ของวิชาโครงการ ตั้งแต่วันที่นี้เป็นต้นไป

สั่ง ณ วันที่ ๒๐ กุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๖๗



(ผู้ช่วยศาสตราจารย์เอกฉกษณ์ สุนพันธุ์)

ผู้ช่วยคณบดีคณะวิศวกรรมศาสตร์ ดาก วิชาการวชการแทน

รองคณบดีคณะวิศวกรรมศาสตร์ ดาก

เอกสารแนบท้ายคำสั่งคณะวิศวกรรมศาสตร์ ลงวันที่ ๒๐ กุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๖๗
เรื่อง แต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาโครงงานครุศาสตร์อุตสาหกรรมเครื่องกล

ลำดับที่	ชื่อโครงงาน	นักศึกษา	อาจารย์ที่ปรึกษา
๑	ชุดฝึกปฏิบัติการถอดประกอบและตรวจสอบสภาพปั๊มคอมมอนเรล	นายวรายุส วิชัย นายมน ลุงดี นายกชกร ยอดเมือง	อาจารย์พิสุทธิ เพชรสุวรรณ
๒	ชุดการสอนเครื่องทดสอบสมรรถนะเครื่องยนต์เล็กแก๊สโซลีนแบบไดนาโม	นายเจษฎา บุณกุล นายบุญฤทธิ์ แก้วนกสิกรรม	รศ.สนิท ขวัญเมือง
๓	ชุดการสอนระบบปรับอากาศแบบอินเวอร์เตอร์	นายผนิศวรร วิชาวน นายกฤตวิ ม่านเขียว	อาจารย์อานนท์ มุ่งมาตร
๔	ชุดสื่อการสอนวงจรไฟฟ้าระบบปรับอากาศ	นาย วรพันธ์ ศวบน้อย นาย สามารถ จินายะ นาย อติเทพ กำนนท์	อาจารย์อานนท์ มุ่งมาตร
๕	พัฒนาชุดการสอนการทดสอบหัวฉีดไฟฟ้าดีเซลแบบคอมมอนเรล	นาย ชนกันต์ มั่นคำอ้าย นาย ณภัทร พรหมมา นาย พัฒนพงษ์ ตอนแก้ว	อาจารย์พิสุทธิ เพชรสุวรรณ
๖	ชุดฝึกปฏิบัติการถอดประกอบและตรวจสอบสภาพหัวฉีดไฟฟ้าดีเซลแบบคอมมอนเรล	นาย สิโรจน์ จูกันทา นาย ตริวิทย์ จรุงจิตร นาย ภูวดล มั่นปัญญา	อาจารย์พิสุทธิ เพชรสุวรรณ
๗	ศึกษาและสร้างอุปกรณ์ตรวจจับมุมข้อในรถจักรยานยนต์	นายภัทรกร ยศเปิง นายภูบติ รัชฎมิศุภโชค นายมินธาดา หิงปิน	ว่าที่ร.ต.จิรพงศ์ จีบกล้า (ที่ปรึกษาหลัก) ผศ.เอกลักษณ์ สุนนพันธุ์ (ที่ปรึกษาร่วม)
๘	ชุดฝึกประกอบแบตเตอรี่ควบคุมด้วย BMS สำหรับยานยนต์ไฟฟ้า	นายณัฏพล แสงโง้ง นาย สมัชญ์ สุริยะชัยพันธ์	ว่าที่ร.ต.จิรพงศ์ จีบกล้า
๙	ชุดการสอนวิเคราะห์ปัญหาเครื่องยนต์แก๊สโซลีน ควบคุมด้วยอิเล็กทรอนิกส์	นาย นรพนธ์ พงศ์จิระชัย นาย วิศรุต ศตคุณวิเศษญ์ นาย นัฐพล หลวงแก้ว	อาจารย์พิสุทธิ เพชรสุวรรณ
๑๐	ชุดฝึกไฮดรอลิกควบคุมด้วยไฟฟ้าและ PLC แบบกระเป่าหัว	นาย ชูติภาส จรพรม นาย วุฒิชัย ะระริน	รศ.สนิท ขวัญเมือง
๑๑	ชุดฝึกนิวแมติกส์ควบคุมด้วยไฟฟ้าและ PLC	นายกิตติณห์ กันธิรา นายอนาการ สมปาน นายเกรียงไกร ประชัน	รศ.สนิท ขวัญเมือง



มีการ นำเสนอโครงการต่อผู้เชี่ยวชาญ เพื่อปรับปรุง และนำไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างนักศึกษา

3.6. กระบวนการและกลยุทธ์การจัดการเรียนการสอนมีการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้แน่ใจว่ามีความสอดคล้องกับความต้องการของอุตสาหกรรมหรือผู้ใช้บัณฑิตและสอดคล้องกับผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง

The teaching and learning processes are shown to be continuously improved to ensure their relevance to the needs of industry and are aligned to the expected learning outcomes.

(AUN-QA 3.6) มีการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนในรายวิชาโครงการ ที่เปิดโอกาสให้นักศึกษาสามารถนำโครงการเดิม มาพัฒนาต่อยอดให้ทันกับเทคโนโลยี ความต้องการของอุตสาหกรรมหรือผู้ใช้บัณฑิตและสอดคล้องกับผลการเรียนรู้ แสดงได้โดยคำสั่งแต่งตั้ง อาจารย์ที่ปรึกษา วิชาโครงการ วิศวกรรมศาสตร์ ที่ผ่านการนำเสนอจากคณะกรรมการแล้ว เช่น “การพัฒนาชุดการสอนเครื่องทดสอบหัวฉีดไฟฟ้าดีเซลแบบคอมมอนเรล” ที่พัฒนาการทดสอบให้ตรงกับรถยนต์รุ่นใหม่ และตรงกับความต้องการของผู้ใช้งาน จริง



ชุดการสอนเครื่องทดสอบหัวฉีดไฟฟ้าดีเซลแบบคอมมอนเรลเดิม และที่ได้รับการพัฒนา

Self-rating for AUN-QA Assessment at Programme Level

Criteria		คะแนน						
		1	2	3	4	5	6	7
3	กลยุทธ์การเรียนและการสอน (Teaching and Learning Approach)							
3.1	ปรัชญาการศึกษามีความชัดเจนและมีการสื่อสารถึงผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทั้งหมด นอกจากนี้ยังสะท้อนให้เห็นกิจกรรมในการจัดการเรียนการสอนด้วย The educational philosophy is shown to be articulated and communicated to all stakeholders. It is also shown to be reflected in the teaching and learning activities.			✓				
3.2	มีการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน เพื่อให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกระบวนการเรียนรู้ The teaching and learning activities are shown to allow students to participate responsibly in the learning process.				✓			
3.3	มีการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่หลากหลาย ยึดหยุ่นสอดคล้องกับผู้เรียน The teaching and learning activities are shown to involve active learning by the students.				✓			
3.4	มีกิจกรรมการเรียนการสอนเพื่อช่วยสนับสนุนส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ รู้จักวิธีแสวงหาความรู้และปลูกฝังให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตลอดชีวิต (เช่น การตั้งคำถามอย่าง สร้างสรรค์และมีวิจารณญาณ ทักษะในการรับและประมวลผลข้อมูล การนำเสนอ แนวความคิดใหม่ ๆ และแนวทางปฏิบัติใหม่ ๆ) The teaching and learning activities are shown to promote learning, learning how to learn, and instilling in students a commitment for life-long learning (e.g., commitment to critical inquiry, information-processing skills, and a willingness to experiment with new ideas and practices).				✓			

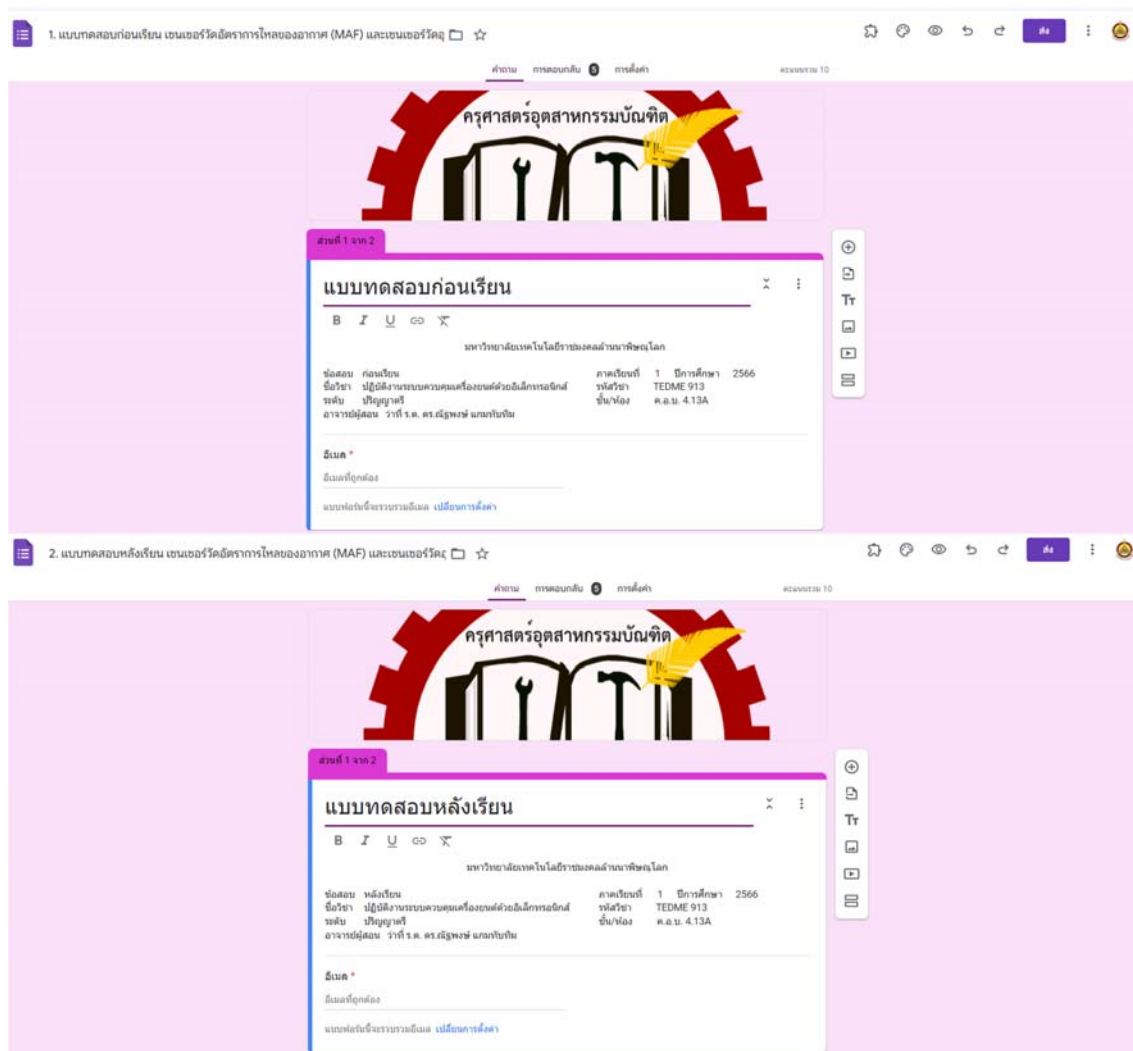
Criteria		คะแนน						
		1	2	3	4	5	6	7
3.5	มีการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนเพื่อปลูกฝังผู้เรียน มีความคิดใหม่ ๆ มีความคิดสร้างสรรค์ การคิดค้นนวัตกรรมและความคิดของการเป็นผู้ประกอบการ The teaching and learning activities are shown to inculcate in students, new ideas, creative thought, innovation, and an entrepreneurial mindset.			✓				
3.6	กระบวนการและกลยุทธ์การจัดการเรียนการสอนมีการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้แน่ใจว่ามีความสอดคล้องกับความต้องการของอุตสาหกรรมหรือผู้ใช้บัณฑิตและสอดคล้องกับผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง The teaching and learning processes are shown to be continuously improved to ensure their relevance to the needs of industry and are aligned to the expected learning outcomes.			✓				
Overall Opinion				9	12			

AUN-QA 4: การประเมินผู้เรียน (Student Assessment)

4.1. มีวิธีการประเมินผู้เรียนที่หลากหลายและสอดคล้องกันอย่างสร้างสรรค์ เพื่อให้ผู้เรียนบรรลุผลการเรียนรู้ที่คาดหวังและวัตถุประสงค์การเรียนการสอน

A variety of assessment methods are shown to be used and are shown to be constructively aligned to achieving the expected learning outcomes and the teaching and learning objectives.

(AUN-QA 4.1) มีการทดสอบผู้เรียนโดยใช้ แบบทดสอบก่อนและหลังเรียนในภาคทฤษฎี และการประเมินผล การปฏิบัติงานตามใบขึ้นตอนในภาคปฏิบัติ (หลักสูตรไม่ได้กำหนด CLOs ที่ชัดเจน)



แบบประเมินผลการปฏิบัติ

ชื่อรายวิชา : ปฏิบัติงานระบบควบคุมเครื่องยนต์ด้วยอิเล็กทรอนิกส์
ชื่อตัวร้องาน : 1.2.1 ตรวจสอบระบบเซ็นเซอร์วัดอัตราการไหลของอากาศ (MAF) และเซ็นเซอร์วัดอุณหภูมิอากาศ (IAT) ได้ตามขั้นตอนการปฏิบัติงาน
1.2.2 ใ้ตรวจหาปัญหาของเซ็นเซอร์วัดอัตราการไหลของอากาศ (MAF) และเซ็นเซอร์วัดอุณหภูมิอากาศ (IAT) ได้ตามขั้นตอนการปฏิบัติงาน

จุดประเมินผลการปฏิบัติ

ผู้ถูกประเมิน

ชื่อ - สกุล..... รหัสประจำตัว..... ชั้น..... กลุ่ม.....

รายการจุดประเมิน	คะแนน				หมายเหตุ
	1	2	3	4	
1. หาด้านแหล่งเซ็นเซอร์วัดอัตราการไหลของอากาศ (MAF) ได้					
2. นำชุดอุปกรณ์ต่อหัวไปต่อสายไฟตามเซ็นเซอร์วัดอัตราการไหลของอากาศ (MAF) ขั้ว (3) J1-40กับ (2) J1-43 ได้					
3. ปรับตั้งลิ้นลิ้นเซอร์ปรับไปที่ช่วงการวัดความต้านทานไฟฟ้ากระแสตรง (V+) ได้					
4. วัดแรงดันไฟฟ้าของเซ็นเซอร์วัดอัตราการไหลของอากาศ (MAF) ขั้ว (3) J1-40 กับ (2) J1-43 พร้อมบันทึกผลได้ 0.5 Volts (รอบเก็บค่า)					
5. ตรวจสอบเครื่องยนต์เดินขึ้น พร้อมวัดแรงดันไฟฟ้าของเซ็นเซอร์วัดอัตราการไหลของอากาศ ขั้ว (3) J1-40กับ (2) J1-43 พร้อมบันทึกผลได้ 0.45 Volts					
6. หาด้านแหล่งเซ็นเซอร์วัดอุณหภูมิอากาศ (IAT) ได้					
7. นำชุดอุปกรณ์ต่อหัวไปต่อสายไฟตามเซ็นเซอร์วัดอุณหภูมิอากาศ (IAT) ขั้ว (4) J1-41 กับ (5) J1-61 ได้					
8. ปรับตั้งลิ้นลิ้นเซอร์ปรับไปที่ช่วงการวัดความต้านทานไฟฟ้าได้					
9. วัดความต้านทานของเซ็นเซอร์วัดอุณหภูมิอากาศ (IAT) ขั้ว (4) J1-41 กับ (5) J1-61 พร้อมบันทึกผลได้ 1,150 Ohms					

รายการจุดประเมิน	คะแนน				หมายเหตุ
	1	2	3	4	
10. วัดแรงดันไฟฟ้าของเซ็นเซอร์วัดอุณหภูมิอากาศ (IAT) ขั้ว (4) J1-41 กับ (5) J1-61 พร้อมบันทึกผลได้ 1.4 Volts					
11. วัดความต้านทานของเซ็นเซอร์วัดอุณหภูมิอากาศ (IAT) ขั้ว (4) J1-41 กับ (5) J1-61 หลังสาร์ทพร้อมบันทึกผลได้ 240 Ohms					
12. วัดแรงดันไฟฟ้าของเซ็นเซอร์วัดอุณหภูมิอากาศ (IAT) ขั้ว (4) J1-41 กับ (5) J1-61 หลังสาร์ทพร้อมบันทึกผลได้ 0.4 Volts					
13. ยึดเก็บเครื่องมือและอุปกรณ์					
รวมคะแนน					

เกณฑ์การประเมินผล

- 5.....ผลงานดี ลักษณะส่วนใหญ่ดี ใช้งานได้ดี
3.....ผลงานพอใช้ ลักษณะพอใช้ ใช้งานได้
2.....ผลงานไม่ดี ลักษณะไม่ดี ใช้งานไม่ได้
1.....กรณีไม่มีผลงานออกมาเลย

(AUN-QA 4.1) 4.1.2 อาจารย์ผู้สอนแจ้งวัตถุประสงค์การสอนก่อนเริ่มการเรียนรู้ทุกครั้ง (หลักสูตรไม่ได้กำหนด CLOs ที่ชัดเจน)

	ใบความรู้ หน่วยที่ 1 เซนเซอร์เครื่องยนต์ดีเซล 4JK1-TC บทเรียนเรื่อง 1.1 การตรวจสอบเซนเซอร์วัดอัตราการไหลของอากาศ (MAF) และเซนเซอร์วัดอุณหภูมิอากาศ (IAT)	
วัตถุประสงค์ 1.1.1 อธิบายหลักการทำงานเซนเซอร์วัดอัตราการไหลของอากาศ (MAF) และเซนเซอร์วัดอุณหภูมิอากาศ (IAT) ได้อย่างถูกต้อง 1.1.2 อธิบายการใช้เครื่องมือตรวจสอบเซนเซอร์วัดอัตราการไหลของอากาศ (MAF) และเซนเซอร์วัดอุณหภูมิอากาศ (IAT) ได้อย่างถูกต้อง		
	ใบขั้นตอนการปฏิบัติงาน หน่วยที่ 1 เซนเซอร์เครื่องยนต์ดีเซล 4JK1-TC บทเรียนเรื่อง 1.2 ปฏิบัติการตรวจสอบเซนเซอร์วัดอัตราการไหลของอากาศ (MAF) และเซนเซอร์วัดอุณหภูมิอากาศ (IAT)	รหัสวิชา TEDME913 วิชา ปฏิบัติงานระบบควบคุมเครื่องยนต์ด้วยอิเล็กทรอนิกส์ แผนก วิศวกรรมเครื่องกล
วัตถุประสงค์ 1.2.1 ตรวจสอบเซนเซอร์วัดอัตราการไหลของอากาศ (MAF) และเซนเซอร์วัดอุณหภูมิอากาศ (IAT) ได้ตามใบขั้นตอนการปฏิบัติงาน 1.2.2 วิเคราะห์ปัญหาเซนเซอร์วัดอัตราการไหลของอากาศ (MAF) และเซนเซอร์วัดอุณหภูมิอากาศ (IAT) ได้ตามใบขั้นตอนการปฏิบัติงาน		

4.2. มีนโยบายการประเมินผลและการอุทธรณ์ผลการประเมินที่ชัดเจน มีการสื่อสารไปยังผู้เรียน และนำไปใช้อย่างสม่ำเสมอ

The assessment and assessment-appeal policies are shown to be explicit, communicated to students, and applied consistently.

(AUN-QA 4.2) มีรายละเอียดการวัดและประเมินผล (มคอ. 2 หน้า 121)

121

หมวดที่ 5

หลักเกณฑ์ในการประเมินผลนักศึกษา

1. กฎระเบียบหรือหลักเกณฑ์ในการให้ระดับคะแนน (Grade)

1.1 การวัดผลการศึกษา

การวัดผลการศึกษา ให้ปฏิบัติตามข้อบังคับของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ว่าด้วยการศึกษาในระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2551 และข้อบังคับที่ประกาศเพิ่มเติม การประเมินผลการศึกษา ต้องกระทำเมื่อสิ้น ภาคการศึกษาในแต่ละภาคการศึกษา โดยให้ผลของการประเมินแต่ละวิชาเป็นระดับคะแนน (Grade) ดังนี้

ระดับคะแนน (Grade)			ค่าระดับคะแนนต่อหน่วยกิต	ผลการศึกษา
ก	หรือ	A	4.0	ดีเยี่ยม (Excellent)
ข ⁺	หรือ	B ⁺	3.5	ดีมาก (Very good)
ข	หรือ	B	3.0	ดี (Good)
ค ⁺	หรือ	C ⁺	2.5	ดีพอใช้ (Fairly Good)
ค	หรือ	C	2.0	พอใช้ (Fair)
ง ⁺	หรือ	D ⁺	1.5	อ่อน (Poor)
ง	หรือ	D	1.0	อ่อนมาก (Very Poor)
ด	หรือ	F	0	ตก (Fail)
ถ	หรือ	W	-	ถอนรายวิชา (Withdrawn)
ม.ส.	หรือ	I	-	ไม่สมบูรณ์ (Incomplete)
พ.จ.	หรือ	S	-	พอใจ (Satisfactory)
ม.จ.	หรือ	U	-	ไม่พอใจ (Unsatisfactory)
ม.น.	หรือ	Au	-	ไม่นับหน่วยกิต (Audit)

4.3. มีมาตรฐานและขั้นตอนการประเมินผลผู้เรียนที่ชัดเจน สำหรับติดตามความก้าวหน้าของ ผู้เรียนและการสำเร็จการศึกษาของผู้เรียน มีการสื่อสารไปยังผู้เรียน และนำไปใช้อย่างสม่ำเสมอ

The assessment standards and procedures for student progression and degree completion, are shown to be explicit, communicated to students, and applied consistently.

(AUN-QA 4.3) เงื่อนไขการสำเร็จการศึกษา ที่ชัดเจนใช้ได้กับ ผู้เรียนทุกคน ตามเล่ม มคอ. 2 (หน้า 121-123)

121

หมวดที่ 5

หลักเกณฑ์ในการประเมินนักศึกษา

1. กฎระเบียบหรือหลักเกณฑ์ในการให้ระดับคะแนน (Grade)

1.1 การวัดผลการศึกษา

การวัดผลการศึกษา ให้ปฏิบัติตามข้อบังคับของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ว่าด้วยการศึกษาในระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2551 และข้อบังคับที่ประกาศเพิ่มเติม การประเมินผลการศึกษา ต้องกระทำเมื่อสิ้น ภาคการศึกษาในแต่ละภาคการศึกษา โดยให้ผลของการประเมินแต่ละวิชาเป็นระดับ คะแนน (Grade) ดังนี้

ระดับคะแนน (Grade)	ค่าระดับคะแนนต่อหน่วยกิต	ผลการศึกษา
ก หรือ A	4.0	ดีเยี่ยม (Excellent)
ข+ หรือ B+	3.5	ดีมาก (Very good)
ข หรือ B	3.0	ดี (Good)
ค+ หรือ C+	2.5	ดีพอใช้ (Fairly Good)
ค หรือ C	2.0	พอใช้ (Fair)
ง+ หรือ D+	1.5	อ่อน (Poor)
ง หรือ D	1.0	อ่อนมาก (Very Poor)
ด หรือ F	0	ตก (Fail)
ถ หรือ W	-	ถอนรายวิชา (Withdrawn)
ม.ส. หรือ I	-	ไม่สมบูรณ์ (Incomplete)
พ.จ. หรือ S	-	พอใจ (Satisfactory)
ม.จ. หรือ U	-	ไม่พอใจ (Unsatisfactory)
ม.น. หรือ Au	-	ไม่นับหน่วยกิต (Audit)

1.2 ระยะเวลาการศึกษา

1.2.1 สำหรับการลงทะเบียนแบบเต็มเวลา ระยะเวลาศึกษาตลอดหลักสูตร 4 ปีการศึกษา สำเร็จได้ไม่ก่อน 6 ภาคการศึกษาปกติ ใช้เวลาศึกษา ไม่เกิน 8 ปีการศึกษา

1.2.2 สำหรับการลงทะเบียนแบบไม่เต็มเวลา ระยะเวลาศึกษาตลอดหลักสูตร 7 ปีการศึกษา สำเร็จได้ไม่ก่อน 14 ภาคการศึกษาปกติ ใช้เวลาศึกษาไม่เกิน 12 ปีการศึกษา

2. กระบวนการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษา

2.1 การทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้ของนักศึกษาที่ไม่สำเร็จการศึกษา

ให้กำหนดระบบการทวนสอบผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ของนักศึกษาเป็นส่วนหนึ่งของระบบการประกันคุณภาพภายในของสถาบันอุดมศึกษาที่จะต้องทำอย่างสม่ำเสมอทุกปีการศึกษา ดำเนินการโดยผู้ตรวจสอบจากภายในและภายนอกของมหาวิทยาลัยฯ และนำไปดำเนินการจนบรรลุผลสัมฤทธิ์ซึ่งผู้ประเมินภายนอกจะต้องสามารถตรวจสอบได้จากหลักฐานเอกสาร หรือการสัมภาษณ์ การทวนสอบในระดับรายวิชาควรให้นักศึกษาประเมินการเรียนการสอนในระดับรายวิชา มีคณะกรรมการพิจารณาความเหมาะสมของข้อสอบให้เป็นไปตามแผนการสอน มีการประเมินข้อสอบโดยผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกการทวนสอบในระดับหลักสูตรสามารถทำได้โดยมีระบบประกันคุณภาพภายในสถาบันการศึกษาดำเนินการทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้และรายงานผลเพื่อเป็นการประกันคุณภาพของหลักสูตร

2.2 การทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้หลังจากนักศึกษาสำเร็จการศึกษา

2.2.1 ภาวะการณ์ได้งานทำของบัณฑิตประเมินจากบัณฑิตแต่ละรุ่นที่จบการศึกษาในด้านของระยะเวลาในการหางานทำความเข้าใจต่อความรู้จากการเรียนการสอนความสามารถความมั่นใจของบัณฑิตในการประกอบกิจการอาชีพ

2.2.2 การตรวจสอบจากผู้ประกอบการโดยการขอเข้าสัมภาษณ์หรือการแบบส่งแบบสอบถามเพื่อประเมินความพึงพอใจในบัณฑิตที่จบการศึกษาและเข้าทำงานในสถานประกอบการนั้นๆ ในคาบระยะเวลาต่างๆ เช่น ปีที่ 1 ปีที่ 4 เป็นต้น

2.2.3 การประเมินรายได้ ตำแหน่งหน้าที่และ/หรือความก้าวหน้าในสายงานของบัณฑิต

2.2.4 การประเมินจากสถานศึกษาอื่นโดยการส่งแบบสอบถามหรือสอบถามเมื่อมีโอกาสในระดับความพึงพอใจในด้านความรู้ความพร้อมและสมบัตินด้านอื่นๆของบัณฑิตจะจบการศึกษา และเข้าศึกษาเพื่อปริญญาที่สูงขึ้นในสถานศึกษานั้นๆ

2.2.5 การประเมินจากบัณฑิตที่ไปประกอบอาชีพในแง่ของความพร้อมและความรู้จากสาขาวิชาที่เรียนรวมทั้งสาขาอื่นๆ ที่กำหนดในหลักสูตรที่เกี่ยวข้องกับการประกอบอาชีพของบัณฑิตรวมทั้งเปิดโอกาสให้เสนอข้อคิดเห็นในการปรับปรุงหลักสูตรให้ดียิ่งขึ้นด้วย

2.2.6 ความเห็นจากผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกที่มาตรวจประเมินหลักสูตรต่อความพร้อมของนักศึกษาในการเรียนและสมบัตินอื่นๆที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการเรียนรู้และการพัฒนาองค์ความรู้ของนักศึกษา

2.2.7 ผลงานของนักศึกษาที่วัดเป็นรูปธรรม อาทิ

2.2.7.1 จำนวนโครงการที่ได้รางวัลระดับชาติ

2.2.7.2 จำนวนสิทธิบัตร

2.2.7.3 จำนวนรางวัลทางสังคมและวิชาชีพ

หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต ปีการศึกษา 2566

2.2.7.4 จำนวนกิจกรรมการกุศลเพื่อสังคมและประเทศชาติ

2.2.7.5 จำนวนกิจกรรมอาสาสมัครในองค์กรที่ทำประโยชน์ต่อสังคม

3. เกณฑ์การสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร

นักศึกษาได้ขึ้นทะเบียนเป็นนักศึกษาของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา โดยต้องศึกษารายวิชาต่างๆ ครบถ้วนตามหลักสูตรและสอบผ่านทุกรายวิชาตามเกณฑ์ที่กำหนดโดยได้ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า 2.00 และเป็นผู้ที่มีความประพฤติที่ไม่ขัดต่อระเบียบมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา และต้องผ่านการเข้าร่วมกิจกรรมเสริมหลักสูตรตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

(AUN-QA 4.3) มคอ.2 มีการกำหนดเงื่อนไขการออกฝึกประสบการณ์ตามคำอธิบายรายวิชา (หน้า 52-53)

52

TEDCC836 ปฏิบัติประสบการณ์วิชาชีพครู 1

6(0-40-0)

Professional Experience 1

รหัสรายวิชาเดิม : TEDCC815 ปฏิบัติประสบการณ์วิชาชีพครู 1

วิชาบังคับก่อน : TEDCC835 การฝึกปฏิบัติการสอนวิชาชีพระหว่างเรียน

ปฏิบัติการสอนในรายวิชาเอกที่มีทั้งการเรียนภาคทฤษฎีและปฏิบัติที่สอดคล้องกับกระบวนการจัดการเรียนการสอนในสถานศึกษาที่ไปปฏิบัติการสอน จัดทำแผนการเรียนรู้และปฏิบัติการจัดการเรียนรู้ ใช้นวัตกรรมในการเรียนและการสอน การควบคุมและแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นจากการปฏิบัติการทดลองของผู้เรียน การจัดทำและตรวจข้อสอบและใบงานการทดลอง การให้คะแนนและการตัดสินผลการเรียน การสอบภาคปฏิบัติ การวัดและประเมินผลและนำผลไปใช้ในการพัฒนาผู้เรียน การวิจัยเพื่อพัฒนาผู้เรียน การวางแผนอยู่ในข้อบังคับของสถานศึกษาที่ไปทำการสอน การมีมนุษยสัมพันธ์กับผู้ร่วมงาน การร่วมกับครูพี่เลี้ยงในการให้คำปรึกษาและการแนะแนว การปฏิบัติงานอื่นที่ได้รับมอบหมาย รวมทั้งการแลกเปลี่ยนเรียนรู้หรือแบ่งปันความรู้ในการสัมมนาการศึกษา

Practice teaching in courses with both theories and practices that relate to the learning and teaching process in an institute, including creating learning plans and practicum for Learning Management, using innovation for learning and teaching, controlling and solving the problems occurring in experiments, preparing and checking tests and experiments, scoring and judging learning achievements, experimenting with testing and scoring, measuring and evaluating developing learners, researching learner development, following the rules and regulations of each school, human relations with co-workers, collaboration with mentors in counseling and guidance, performing other duties as assigned, and knowledge exchange and sharing in educational seminars.

TEDCC837 ปฏิบัติประสบการณ์วิชาชีพครู 2 6(0-40-0)

Professional Experience 2

รหัสรายวิชาเดิม : TEDCC816 ปฏิบัติประสบการณ์วิชาชีพครู 2

วิชาบังคับก่อน : TEDCC836 ปฏิบัติประสบการณ์วิชาชีพครู 1

ปฏิบัติการสอนในรายวิชาเอกที่มีทั้งการเรียนภาคทฤษฎีและปฏิบัติที่สอดคล้องกับกระบวนการจัดการเรียนการสอนในสถานศึกษาที่ไปปฏิบัติการสอน จัดทำแผนการเรียนรู้ และปฏิบัติการจัดการเรียนรู้ ใช้นวัตกรรมในการเรียนและการสอน การจัดทำสื่อสนับสนุนการเรียนการสอนรายวิชาปฏิบัติ การควบคุมและแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นจากการปฏิบัติการทดลองของผู้เรียน การจัดทำและตรวจข้อสอบและใบงานการทดลอง การให้คะแนนและการตัดสินผลการเรียน การสอบภาคปฏิบัติ การวัดและประเมินผลและนำผลไปใช้ในการพัฒนาผู้เรียน การวิจัยเพื่อพัฒนาผู้เรียน การวางแผนอยู่ในข้อบังคับของสถานศึกษาที่ไปทำการสอน การมีส่วนร่วมในการดำเนินกิจกรรมระบบคุณภาพ การมีมนุษยสัมพันธ์กับผู้ร่วมงาน สร้างความร่วมมือกับผู้บริหารและชุมชน การร่วมกับครูที่เกี่ยวข้องในการให้คำปรึกษาและการแนะแนว การปฏิบัติงานอื่นที่ได้รับมอบหมาย การแลกเปลี่ยนเรียนรู้หรือแบ่งปันความรู้ในการสัมมนาการศึกษาและนำเสนอผลการวิจัยเพื่อพัฒนาผู้เรียน

Practice teaching in courses with both theories and practicum that relate to the learning and teaching process in an institute, creating learning plans and practicum for learning management using innovation for learning and teaching, creating learning and teaching materials for experimental courses, controlling and solving the problems occurring in experiments, preparing and checking test and experiments, scoring and grading learning achievements, practical exams, measurement and evaluation of developing learners, conducting research for learner development, following the rules and regulations of a school, participating in Quality Assessment tasks, maintaining good relations with co-workers, creating partnerships with parents and communities, collaborating with mentors in counseling and guidance and performing other duties as assigned, exchanging and sharing knowledge in educational seminars and presenting research findings for learner improvement. relationship with co-workers. Collaboration with mentors in counseling and guidance. Performing other duties as assigned. Knowledge Exchange and share in educational seminars and presenting research finding for learner improvement.

(AUN-QA 4.3) การจัดปฐมนิเทศก่อนออกฝึกสอน

The screenshot shows a news article on the website of Rajabhat Udon Thani. The article is titled "คณะวิศวกรรมศาสตร์ มทร.ล้านนา พิษณุโลก จัดโครงการปฐมนิเทศนักศึกษาที่ออกฝึกปฏิบัติงานประกอบการนิเทศ 1 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2566" (Faculty of Engineering, Rajabhat Udon Thani organized a pre-practice seminar for students going out for practice during the 2nd semester of the 2566 academic year). The article mentions that the seminar was held on September 7, 2021, at Rajabhat Udon Thani, and was attended by 1 person. The article also includes a photo of the seminar and a list of related news items.



พื้นที่ตาก กิจกรรมเตรียมความพร้อมก่อนออกฝึกสอน

4.4. มีวิธีการประเมินผลที่ครอบคลุมวิธีการแบบ Rubrics ระยะเวลาการประเมิน การกำหนด เกณฑ์การประเมิน การกระจายค่าน้ำหนักการประเมิน ไปจนถึงเกณฑ์การให้คะแนน และการตัดเกรดที่มีความถูกต้อง เชื่อถือได้และเป็นธรรมในการประเมิน

The assessments methods are shown to include rubrics, marking schemes, timelines, and regulations, and these are shown to ensure validity, reliability, and fairness in assessment.

(AUN-QA 4.4) หลักสูตรมีการกำหนดแนวทางในการประเมินให้สอดคล้องกับการประเมินการสอน ทุกรายวิชาที่หลากรายวิธีการเพื่อให้ง่ายต่อการประเมินผลการเรียน กำหนดระยะเวลาการประเมิน การกำหนดตารางน้ำหนักคะแนนตามเกณฑ์การประเมิน แผนการสร้างเครื่องมือวัดผลการเรียนรู้เพื่อเป็นแนวทาง การให้คะแนนตัดเกรดที่มีความถูกต้อง เชื่อถือได้และเป็นธรรมในการประเมิน

2. การประเมินผลการเรียนรู้

2.1 การประเมินผลรายวิชา

รายวิชานี้แบ่งเป็น 6 หน่วยเรียน แยกได้ 22 บทเรียน การวัดและประเมินผลรายวิชาดำเนินการดังนี้

2.1.1 วิธีการ ดำเนินการรวบรวมข้อมูลเพื่อการประเมินผลตามมาตรฐานผลการเรียนรู้

จากคะแนนเต็มทั้งรายวิชา 100 คะแนน ดังนี้

- (1) คุณธรรม จริยธรรม
- (2) ด้านความรู้
- (3) ทักษะทางปัญญา
- (4) ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ
- (5) ทักษะในการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ
- (6) วิธีวิทยาการจัดการเรียนรู้

2.1.2 เกณฑ์ผ่านรายวิชา ผู้ที่จะผ่านรายวิชานี้จะต้อง

มีเวลาเข้าชั้นเรียนไม่ต่ำกว่าร้อยละ 80 ของเวลาเรียน

ได้คะแนนรวมทั้งรายวิชาไม่ต่ำกว่าร้อยละ 50 ของคะแนนรวม

2.1.3 เกณฑ์ค่าระดับคะแนน กำหนดค่าระดับคะแนนร้อยละตามเกณฑ์ ดังนี้

- (1) พิจารณาตามเกณฑ์ผ่านข้อ 2.1.2 ผู้ไม่ผ่านตามเกณฑ์ข้อ 2.1.2 จะได้รับระดับ

คะแนน ต หรือ F

- (2) ผู้ที่สอบผ่านเกณฑ์ข้อ 2.1.2 จะได้รับค่าระดับคะแนน ตามเกณฑ์ดังนี้

คะแนนร้อยละ	80	ขึ้นไป	ได้	ก	หรือ	A
คะแนนร้อยละ	75 - 79		ได้	ข+	หรือ	B+
คะแนนร้อยละ	70 - 74		ได้	ข	หรือ	B
คะแนนร้อยละ	65 - 69		ได้	ค+	หรือ	C+
คะแนนร้อยละ	60 - 64		ได้	ค	หรือ	C
คะแนนร้อยละ	55 - 59		ได้	ง+	หรือ	D+
คะแนนร้อยละ	50 - 54		ได้	ง	หรือ	D

2.2 ตารางประเมินผลการเรียนรู้

ตารางกำหนดน้ำหนักคะแนน

เลขที่หน่วย	คะแนนรายหน่วย และ น้ำหนักคะแนน ชื่อหน่วย (วิชาทฤษฎี/ปฏิบัติ)	คะแนนรายหน่วย	น้ำหนักคะแนนรวม				
			พุทธิพิสัย				ทักษะพิสัย
			ความรู้ - ความจำ	ความเข้าใจ	การนำไปใช้	สูงกว่า	
1	นวัตกรรมและวัสดุช่วยสอน	5	-	5	-	-	-
2	การแยกประเภทของนวัตกรรมในการจัดการเรียนรู้	9	-	9	-	-	-
3	การวิเคราะห์อาชีพและงานเพื่อพัฒนาโครงการสอน	10	-	6	-	-	4
4	การประยุกต์ใช้และผลิตสื่อวัสดุช่วยสอนเอกสารประกอบการสอน	28	-	16	-	-	12
5	การประยุกต์ใช้และผลิตสื่อนวัตกรรม	9	-	5	-	-	4
6	การหาประสิทธิภาพนวัตกรรมและวัสดุช่วยสอน	9	-	5	-	-	4
ก.	คะแนนภาควิชาการ	70	-	46	-	-	24
ข.	คะแนนภาคผลงาน	20					
ค.	คะแนนจิตพิสัย	10					
	รวมทั้งสิ้น	100					

แผนการสร้างเครื่องมือวัดผลการเรียน

หน่วยที่ 3

เรื่อง การวิเคราะห์อาชีพและงานเพื่อพัฒนาโครงการสอน

คะแนนสอบ 10 คะแนน

เวลาสอบ 270 นาที

1. ตารางวิเคราะห์คะแนนรายหน่วย

บทเรียนที่	จุดประสงค์ทั่วไป	คะแนน	ปรับขยาย	หมายเหตุ
3.1	เข้าใจหลักการพื้นฐานของการวิเคราะห์งาน	3	10	15 นาที
3.2	ปฏิบัติงานวางแผนการวิเคราะห์งาน	2	20	120 นาที
3.3	เข้าใจหลักการวิเคราะห์งานเพื่อพัฒนาวัสดุช่วยสอน	3	10	15 นาที
3.4	ปฏิบัติงานการวิเคราะห์งาน	2	20	120 นาที

2. ตารางวิเคราะห์ลักษณะเครื่องมือวัด

หัวข้อที่	จุดประสงค์เฉพาะ	คะแนน	ลักษณะเครื่องมือวัด
3.1.1	อธิบายความหมายของงานและการวิเคราะห์งานได้อย่างถูกต้อง	3	แบบทดสอบหลังเรียน
3.1.2	อธิบายแนวทางในการวิเคราะห์งานได้อย่างถูกต้อง	3	แบบทดสอบหลังเรียน
3.1.3	อธิบายการพิจารณาแหล่งข้อมูลเพื่อวิเคราะห์งานได้อย่างถูกต้อง	4	แบบทดสอบหลังเรียน
3.2.1	ออกแบบการวิเคราะห์งานจากจุดมุ่งหมายรายวิชาได้ตามขั้นตอน	10	ใบมอบหมายงาน
3.2.2	ออกแบบการวิเคราะห์งานจากสมรรถนะรายวิชาได้ตามขั้นตอน	10	ใบมอบหมายงาน

4.5. มีวิธีการประเมินเพื่อวัดผลสำเร็จของผลการเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตรและแต่ละรายวิชาที่ชัดเจน

The assessment methods are shown to measure the achievement of the expected learning outcomes of the programme and its courses.

(AUN-QA 4.5) หลักสูตรกำหนดให้มีการทดสอบก่อนและหลังเรียนเพื่อประเมินพื้นฐานผู้เรียนตามจุดประสงค์การสอนก่อนและหลังเรียนทุกสัปดาห์ รวมถึงการสอบกลางและปลายภาคโดยใช้ข้อสอบที่สอดคล้องกับการเรียนตามวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมที่ต้องการให้ผู้เรียนแสดงออกเมื่อจบการเรียนรู้ทุกรายวิชา

แบบทดสอบก่อนและหลังเรียน

หน่วยที่ 1 นวัตกรรมและวัสดุช่วยสอน

คำสั่ง ให้นักเรียนเลือกคำตอบที่ถูกต้องเพียงข้อเดียวแล้วทำเครื่องหมายกากบาท X ทับคำตอบนั้น

1. ความหมายของนวัตกรรมตรงกับข้อใด

- ก. การนำสิ่งที่มีอยู่แล้วไปใช้ปฏิบัติงาน
- ข. การกระทำซ้ำๆในการปฏิบัติงาน
- ค. การนำสิ่งใหม่ๆมาใช้แก้ปัญหาการปฏิบัติงาน
- ง. การใช้เครื่องเดิมในการปฏิบัติงานใหม่

2. พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 ความสำคัญของการจัดกระบวนการเรียนรู้ผ่านนวัตกรรม การเรียนรู้กล่าวไว้ว่าอย่างไร

- ก. ผู้สอนได้ฝึกทักษะ การจัดการ ประยุกต์ความรู้ ให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากประสบการณ์จริงอย่างต่อเนื่อง
- ข. ผู้สอนได้ฝึกกระบวนการคิด การเผชิญสถานการณ์และแก้ไขปัญหา ให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากการปฏิบัติ
- ค. ผู้เรียนได้ฝึกทักษะ กระบวนการคิด การจัดการ การเผชิญสถานการณ์และการประยุกต์ความรู้มาใช้ เพื่อป้องกันและแก้ไขปัญหา ฝึกการปฏิบัติ ให้ทำได้ คิดเป็น ทำเป็น รักการอ่านและเกิดการใฝ่รู้อย่างต่อเนื่อง
- ง. ผู้เรียนได้ฝึกทักษะการปฏิบัติ ให้ทำได้ คิดเป็น ทำเป็น รักการอ่านและเกิดการใฝ่รู้อย่างต่อเนื่อง



มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนาพิษณุโลก

ข้อสอบ กลางภาค ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา.....

ชื่อวิชา นวัตกรรมและวัสดุช่วยสอนวิชาชีพเฉพาะ รหัสวิชา TEDCC833

ระดับ ปริญญาตรี ชั้น/ห้อง ค.อ.บ.3.10ก และ 3.13A

ผู้สอน ว่าที่ ร.ต. ดร.ณัฐพงษ์ แกมทับทิม

สอบวันที่.....เวลา 120 นาที

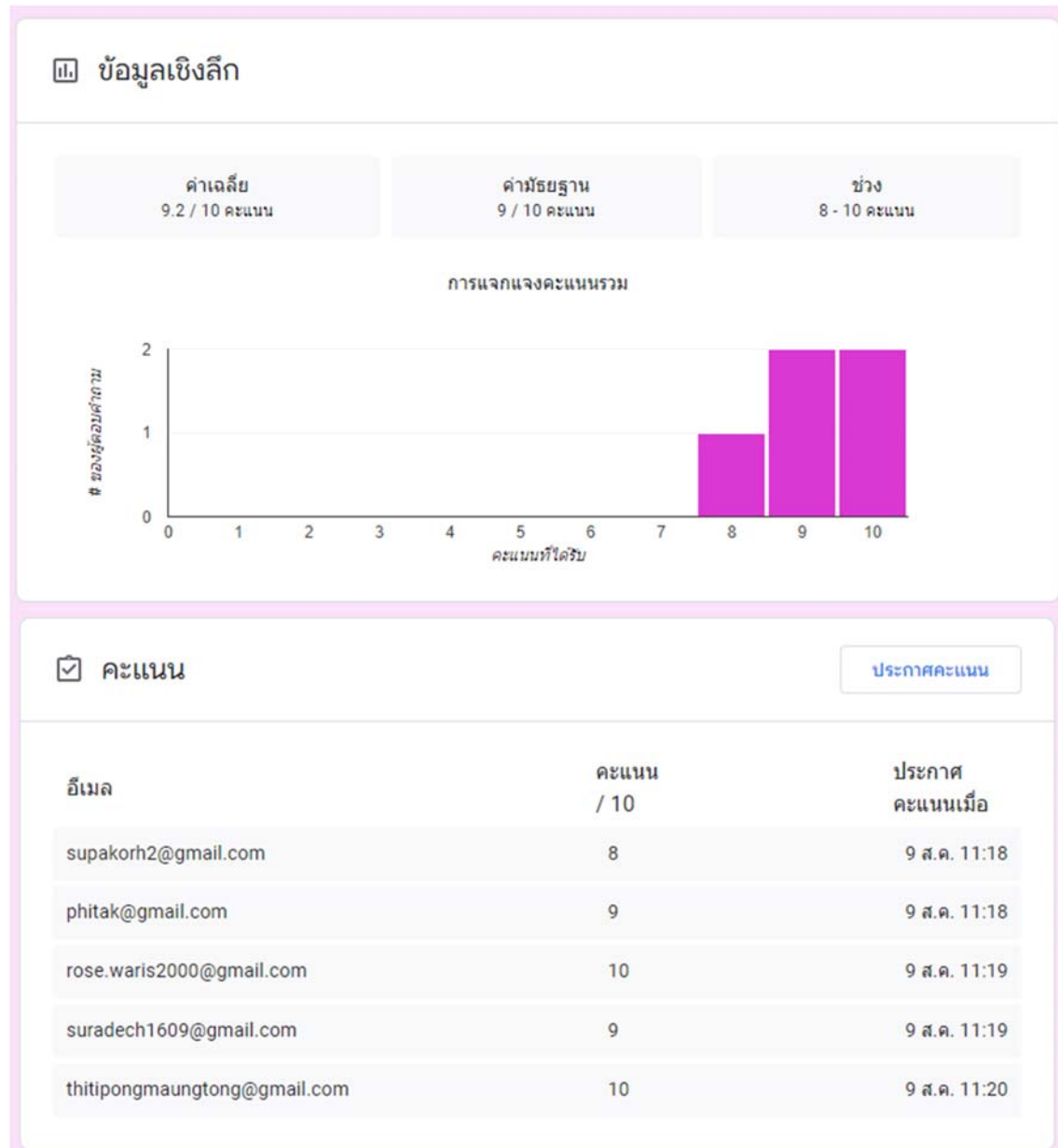
คำชี้แจง

1. ข้อสอบมี 23 หน้า รวมปก
 2. ข้อสอบปรนัยมี 80 ข้อ
 3. ห้ามยืมอุปกรณ์เครื่องเขียนทุกชนิด
 4. ไม่อนุญาตให้นำเอกสารหรืออุปกรณ์ใดๆ เข้าห้องสอบ
 5. เลือกคำตอบที่ถูกต้องเพียงข้อเดียวต่อหนึ่งข้อเท่านั้น
-

4.6. มีการให้ข้อมูลป้อนกลับเกี่ยวกับการประเมินผู้เรียนที่เหมาะสมแก่เวลา และช่วยพัฒนาการเรียนรู้

Feedback of student assessment is shown to be provided in a timely manner.

(AUN-QA 4.6) แจ้งการประเมินผลลัพท์การเรียนรู้หลังจบบทเรียนให้ผู้เรียนทราบ



4.7. การประเมินผลผู้เรียนและกระบวนการต่าง ๆ มีการทบทวนและปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้มั่นใจว่ามีความสอดคล้องกับความต้องการของอุตสาหกรรมและผู้ใช้บัณฑิตสอดคล้องกับผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง

The student assessment and its processes are shown to be continuously reviewed and improved to ensure their relevance to the needs of industry and alignment to the expected learning outcomes.

(AUN-QA 4.7) ทุกรายวิชามีการกำหนดมาตรฐานผลการเรียนรู้แต่ละด้านที่มุ่งหวัง ซึ่งต้องสอดคล้องกับที่ระบุไว้ในแผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบต่อมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping) ตามที่กำหนดในรายละเอียดของหลักสูตร โดยประกอบด้วยมาตรฐานการเรียนรู้ทั้ง 6 ด้าน

การพัฒนาผลการเรียนรู้ของนักศึกษา

การพัฒนาผลการเรียนรู้ในมาตรฐานผลการเรียนรู้แต่ละด้านที่มุ่งหวัง ซึ่งต้องสอดคล้องกับที่ระบุไว้ในแผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบต่อมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping) ตามที่กำหนดในรายละเอียดของหลักสูตร โดยมาตรฐานการเรียนรู้แต่ละด้าน ให้แสดงข้อมูลต่อไปนี้

1. คุณธรรม จริยธรรม

ระดับความรับผิดชอบ	ผลการเรียนรู้	วิธีการประเมิน	สัปดาห์ที่ประเมิน	สัดส่วนที่ประเมิน
ความรับผิดชอบหลัก ระดับ 2	มีจิตอาสา จิตสาธารณะ อดทนอดกลั้น มีความเสียสละ รับผิดชอบและซื่อสัตย์ต่องานที่ได้รับมอบหมายทั้งด้านวิชาการและวิชาชีพ และสามารถพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง ประพฤติตนเป็นแบบอย่างที่ดีแก่ศิษย์ ครอบครัว สังคมและประเทศชาติ และเสริมสร้างการพัฒนาที่ยั่งยืน	1) การมีระเบียบวินัยในชั้นเรียน การตรงเวลาในการเข้าชั้นเรียน การส่งงานตามกำหนดระยะเวลาที่มอบหมาย และการเข้าร่วมกิจกรรมของนักศึกษา 2) ความรับผิดชอบในหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย 3) ความซื่อสัตย์สุจริตในการทำงานที่ได้รับมอบหมาย และการสอบ	1-8 และ 10-16	10/100

2. ด้านความรู้

ระดับความรับผิดชอบ	ผลการเรียนรู้	วิธีการประเมิน	สัปดาห์ที่ประเมิน	สัดส่วนที่ประเมิน
ความรับผิดชอบหลัก ระดับ 1	มีความรอบรู้ในหลักการ แนวคิด ทฤษฎี เนื้อหาสาระด้านวิชาชีพของครู อาทิ ค่านิยมของครู คุณธรรม จริยธรรม จรรยาบรรณ จิตวิญญาณครู ปรัชญาความเป็นครู จิตวิทยาสำหรับครู จิตวิทยาพัฒนาการ	1) การทดสอบความรู้ เช่น การทดสอบความรู้ในเนื้อหาวิชาที่เน้นทฤษฎี 2) การวัดผลภาคปฏิบัติ/ทักษะการปฏิบัติ เช่น การ	1-8 และ 10-16	20/100

Self-rating for AUN-QA Assessment at Programme Level

Criteria		คะแนน						
		1	2	3	4	5	6	7
4	การประเมินผู้เรียน (Student Assessment)							
4.1	มีวิธีการประเมินผู้เรียนที่หลากหลายและสอดคล้องกันอย่างสร้างสรรค์ เพื่อให้ผู้เรียนบรรลุผลการเรียนรู้ที่คาดหวังและวัตถุประสงค์การเรียนการสอน A variety of assessment methods are shown to be used and are shown to be constructively aligned to achieving the expected learning outcomes and the teaching and learning objectives.				✓			
4.2	มีนโยบายการประเมินผลและการอุทธรณ์ผลการประเมินที่ชัดเจน มีการสื่อสารไปยังผู้เรียน และนำไปใช้อย่างสม่ำเสมอ The assessment and assessment-appeal policies are shown to be explicit, communicated to students, and applied consistently.				✓			
4.3	มีมาตรฐานและขั้นตอนการประเมินผลผู้เรียนที่ชัดเจน สำหรับติดตามความก้าวหน้าของ ผู้เรียนและการสำเร็จการศึกษาของผู้เรียน มีการสื่อสารไปยังผู้เรียน และนำไปใช้อย่างสม่ำเสมอ The assessment standards and procedures for student progression and degree completion, are shown to be explicit, communicated to students, and applied consistently.				✓			
4.4	มีวิธีการประเมินผลที่ครอบคลุมวิธีการแบบ Rubrics ระยะเวลาการประเมิน การกำหนด เกณฑ์การประเมิน การกระจายค่าน้ำหนักการประเมิน ไปจนถึงเกณฑ์การให้คะแนน และการตัดเกรดที่มีความถูกต้อง เชื่อถือได้และเป็นธรรมในการประเมิน The assessments methods are shown to include rubrics, marking schemes, timelines, and regulations, and these are shown to ensure validity, reliability, and fairness in assessment.				✓			
4.5	มีวิธีการประเมินเพื่อวัดผลสำเร็จของผลการเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตรและแต่ละรายวิชาที่ชัดเจน The assessment methods are shown to measure the achievement of the expected learning outcomes of the programme and its courses.				✓			

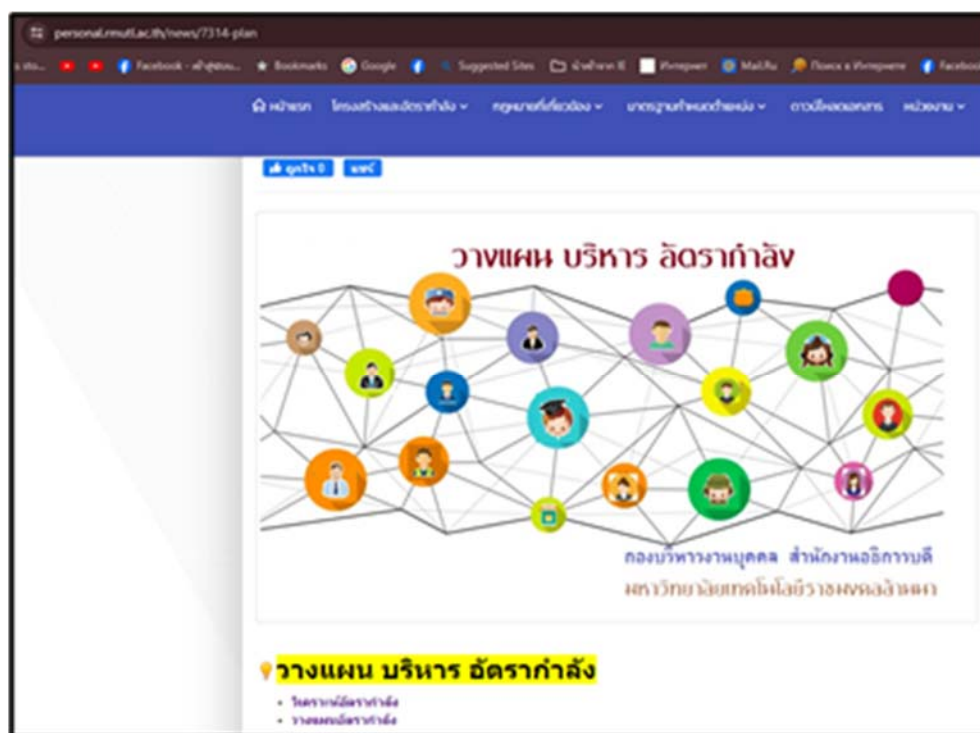
Criteria		คะแนน						
		1	2	3	4	5	6	7
4.6	มีการให้ข้อมูลป้อนกลับเกี่ยวกับการประเมินผู้เรียนที่เหมาะสมแก่เวลา และช่วยพัฒนาการเรียนรู้ Feedback of student assessment is shown to be provided in a timely manner.				✓			
4.7	การประเมินผลผู้เรียนและกระบวนการต่าง ๆ มีการทบทวนและปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้มั่นใจว่ามีความสอดคล้องกับความต้องการของอุตสาหกรรมและผู้ใช้บัณฑิตสอดคล้องกับผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง The student assessment and its processes are shown to be continuously reviewed and improved to ensure their relevance to the needs of industry and alignment to the expected learning outcomes.				✓			
	Overall Opinion				28			

AUN-OA 5: บุคลากรสายวิชาการ (Academic Staff)

5.1. มีการวางแผนบุคลากรสายวิชาการ (รวมถึงการสืบทอดตำแหน่ง การเลื่อนตำแหน่ง การสนับสนุนขึ้นทำงานในตำแหน่งใหม่ การเลิกจ้างและแผนการเกษียณอายุ) ดำเนินการ เพื่อให้แน่ใจว่าคุณภาพและปริมาณของบุคลากรทางวิชาการตอบสนองความต้องการ ด้านการศึกษา การวิจัยและการบริการทางวิชาการ

The programme to show that academic staff planning (including succession, promotion, re-deployment, termination, and retirement plans) is carried out to ensure that the quality and quantity of the academic staff fulfil the needs for education, research, and service.

(AUN-QA 5.1) หลักสูตรมีการสำรวจและจัดทำแผน มีการติดตาม และประชุมทบทวนอัตรากำลัง ภาระงาน การพัฒนาคุณภาพ (การศึกษา ความเชี่ยวชาญ) ก่อน-หลังภาคเรียนในระดับหลักสูตร และนำเสนอที่ประชุมคณะ เพื่อจัดทำแผนสรุปรวมเสนอพื้นที่ และมหาวิทยาลัยฯ



5.2. มีการวัดและติดตามปริมาณงานของบุคลากรสายวิชาการ เพื่อปรับปรุงประสิทธิภาพ และคุณภาพของงาน ด้านการศึกษา การวิจัยและการบริการวิชาการ

The programme to show that staff workload is measured and monitored to improve the quality of education, research, and service.

(AUN-QA 5.2) หลักสูตร มีกลไกในการกำกับดูแล ภาระงาน งานวิจัย บริหารวิชาการ และทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม ซึ่งสอดคล้องกับบันทึกข้อตกลงรายอาจารย์ (TOR) โดยอาจารย์ผู้รับผิดชอบบริหารหลักสูตร และที่ประชุมคณะ

5.3. มีการกำหนดสมรรถนะความสามารถของบุคลากรสายวิชาการ การประเมินผล และมีการสื่อสารให้ทราบ

The programme to show that the competences of the academic staff are determined, evaluated, and communicated.

(AUN-QA 5.3) หลักสูตรมีการจัดทำข้อตกลง TOR ในด้านการเรียนการสอน การวิจัย การบริการวิชาการ การทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม และมีการประเมินผลสมรรถนะผู้สอนที่อยู่ในหลักสูตรและคณะฯ โดยอาจารย์ผู้รับผิดชอบ หลักสูตรมีระบบการบริหารสำหรับหลักสูตร และรับทราบโดยหัวหน้าหลักสูตร โดยได้มีการนำเสนอแนะข้อคิดเห็นปรับปรุงในการจัดการเรียนการสอนในรอบต่อไปผ่านการประชุมคณะ ในส่วนรายวิชาศึกษาทั่วไปถูกพิจารณาโดยระดับหัวหน้าที่รับผิดชอบสอนในรายวิชานั้นๆ ที่ทำการพิจารณา

5.4. มีการกำหนดตำแหน่งหน้าที่และจัดสรรบุคลากรสายวิชาการที่มีความเหมาะสมกับคุณสมบัติ (คุณวุฒิ) ความรู้ความสามารถ ประสบการณ์และความถนัด

The programme to show that the duties allocated to the academic staff are appropriate to qualifications, experience, and aptitude.

(AUN-QA 5.4) หลักสูตรมีการจัดทำข้อตกลง TOR ในด้านการเรียนการสอน การวิจัย การบริการวิชาการ การทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม และมีการประเมินผลสมรรถนะผู้สอนที่อยู่ในหลักสูตรและคณะฯ โดยอาจารย์ผู้รับผิดชอบ2.หลักสูตรมีระบบการบริหารสำหรับหลักสูตร และรับทราบโดยหัวหน้าหลักสูตร โดยได้มีการนำเสนอแนะข้อคิดเห็นปรับปรุงในการจัดการเรียนการสอนในรอบต่อไปผ่านการประชุมคณะ ในส่วนรายวิชาศึกษาทั่วไปถูกพิจารณาโดยระดับหัวหน้าที่รับผิดชอบสอนในรายวิชานั้น ๆ ที่ทำการพิจารณา

5.5. มีการสนับสนุนการเลื่อนตำแหน่งของบุคลากรสายวิชาการ ที่มีความเหมาะสม ตามระบบคุณธรรม ที่สอดคล้องกับงานด้านการศึกษา การวิจัยและการบริการทางวิชาการ

The programme to show that promotion of the academic staff is based on a merit system which accounts for teaching, research, and service.

(AUN-QA 5.5) หลักสูตรมีการประเมิน TOR และมีการตรวจทานระหว่างผู้รับการประเมินและผู้ประเมิน สำหรับการเลื่อนขั้นเงินเดือนตามประกาศเกณฑ์การพิจารณาเงินเดือนโดยมหาวิทยาลัย ซึ่งมีครบทุกพันธกิจของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา และมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา พิษณุโลก

5.6. มีการกำหนดบทบาท หน้าที่ ความรับผิดชอบของบุคลากรสายวิชาการที่ชัดเจน โดยคำนึงถึงคุณธรรม จริยธรรม จรรยาบรรณทางวิชาชีพและเสรีภาพทางวิชาการ และมีการสื่อสารให้ทราบ

The programme to show that the rights and privileges, benefits, roles and relationships, and accountability of the academic staff, taking into account professional ethics and their academic freedom, are well defined and understood.

(AUN-QA 5.6) หลักสูตรมีการทบทวนและสื่อสารการปรับและเปลี่ยนแปลงสิทธิ์ตามประกาศมหาวิทยาลัย อย่างสม่ำเสมอ โดยหลักสูตรมีการติดตามและนำเสนอแนวทางการปฏิบัติผู้สอนที่ดี ข้อปฏิบัติและบังคับคุรุสภาเพื่อให้นำไปพัฒนาในการจัดการเรียนการสอนเพื่อเป็นแบบอย่างที่ดีแก่ผู้เรียนหลักสูตรครุศาสตร์ครุศาสตรอุตสาหกรรมและเทคโนโลยี สาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกล

5.7. มีการกำหนดและวางแผนความต้องการด้านการฝึกอบรมและการพัฒนาบุคลากรสายวิชาการอย่างเป็นระบบและมีการดำเนินกิจกรรมฝึกอบรมและพัฒนาที่เหมาะสมเพื่อตอบสนองความต้องการที่ได้กำหนดไว้

The programme to show that the training and developmental needs of the academic staff are systematically identified, and that appropriate training and development activities are implemented to fulfil the identified needs.

(AUN-QA 5.7) หลักสูตรมีการสอบถาม การจัดแผนพัฒนาตนเอง (การสอน วิชาการ งานวิจัย บริการวิชาการ ทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม และอื่นๆ) ตามแบบฟอร์มพัฒนาตัวเอง รายงานต่อหลักสูตร เพื่อจัดทำสรุปเสนอในที่ประชุมคณะพื้นที่/คณะกลาง/มหาวิทยาลัยตามลำดับ โดยบางส่วนได้ถูกพิจารณาและจัดทำในรูปโครงการ เช่น การพัฒนาด้านการจัดข้อมูลเพื่อเข้าสู่ตำแหน่งทางวิชาการ เป็นต้น

	บันทึกข้อความ	คณะกรรมการ มหาวิทยาลัย วันที่ 17/3/59 ที่ 18 มีค 2559 คณ. ๐๖๔๙
ส่วนราชการ กองบริหารงานบุคคล งานพัฒนาศักยภาพ โทรศัพท ๐ ๕๓๙๖๐ ๑๙๔๔ ต่อ ๒๔๔๖		
ที่ ๐๖๔๙๔๑๘/ว๖๓๖ วันที่ ๑๕ มีนาคม ๒๕๖๗		
เรื่อง ขอสั่งเสนอคำสั่งเข้าร่วมโครงการเสวนาทางวิชาการ "การถอดรื้อต้นแบบทางวิชาการ (มศ. รศ. ศ.)"		
เรียน คณบดี/ผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคโนโลยีและสหวิทยาการ		
ตามที่มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี มีกำหนดการจัดโครงการเสวนาทางวิชาการ "การถอดรื้อต้นแบบทางวิชาการ (มศ. รศ. ศ.)" กพร. พบปะผู้บริหาร คณาจารย์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี เพื่อส่งเสริมให้คณาจารย์สร้างผลงานทางวิชาการ ที่เกิดจากการพัฒนาความรู้ ความสามารถ และมีแรงจูงใจที่จะสร้างผลงานทางวิชาการ เพื่อเสนอขอตำแหน่งทางวิชาการ นั้น กองบริหารงานบุคคล จึงขอส่งคำสั่งมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ที่ ๔๕๐/๒๕๖๗ ลงวันที่ ๑๕ มีนาคม พ.ศ. ๒๕๖๗ เรื่อง ให้ข้าราชการพลเรือนในสถาบันอุดมศึกษา และพนักงานในสถาบันอุดมศึกษาเข้าร่วมโครงการ เสวนาทางวิชาการ "การถอดรื้อต้นแบบทางวิชาการ (มศ. รศ. ศ.)" กพร. พบปะผู้บริหาร คณาจารย์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี วันที่ ๒๗ - ๒๘ มีนาคม ๒๕๖๗ ณ สวนพฤกษศาสตร์วังไกลกังวล รายละเอียดดังเอกสารแนบมาพร้อมนี้ จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบพร้อมทั้งแจ้งเวียนบุคลากรที่เกี่ยวข้องทราบต่อไป		

5.8. มีการบริหารจัดการผลการปฏิบัติงาน รวมถึงการให้รางวัลและการยอมรับ เพื่อประเมิน คุณภาพที่ สอดคล้องกับงานด้านการศึกษา การวิจัยและการบริการวิชาการ

The programme to show that performance management including reward and recognition is implemented to assess academic staff teaching and research quality.

(AUN-QA 5.8) หลักสูตรใช้กลไก และหนังสือประกาศของมหาวิทยาลัย ที่เกี่ยวกับการสนับสนุนและการให้ รางวัลค่าตอบแทน ในด้านผลงานวิชาการในด้านต่าง ๆ ที่เป็นไปตามเงื่อนไขของ ก.พ.อ. กำหนด



Self-rating for AUN-QA Assessment at Programme Level

Criteria		คะแนน						
		1	2	3	4	5	6	7
5	บุคลากรสายวิชาการ (Academic Staff)							
5.1	มีการวางแผนบุคลากรสายวิชาการ (รวมถึงการสืบทอดตำแหน่ง การเลื่อนตำแหน่ง การสนับสนุนชิ้นงานในตำแหน่งใหม่ การเลิกจ้างและแผนการเกษียณอายุ) ดำเนินการ เพื่อให้แน่ใจว่าคุณภาพและปริมาณของบุคลากรทางวิชาการตอบสนองความต้องการ ด้านการศึกษา การวิจัยและการบริการทางวิชาการ The programme to show that academic staff planning (including succession, promotion, re-deployment, termination, and retirement plans) is carried out to ensure that the quality and quantity of the academic staff fulfil the needs for education, research, and service.				✓			
5.2	มีการวัดและติดตามปริมาณงานของบุคลากรสายวิชาการ เพื่อปรับปรุงประสิทธิภาพ และคุณภาพของงาน ด้านการศึกษา การวิจัยและการบริการวิชาการ The programme to show that staff workload is measured and monitored to improve the quality of education, research, and service.				✓			
5.3	มีการกำหนดสมรรถนะความสามารถของบุคลากรสายวิชาการ การประเมินผล และมีการสื่อสารให้ทราบ The programme to show that the competences of the academic staff are determined, evaluated, and communicated.			✓				
5.4	มีการกำหนดตำแหน่งหน้าที่และจัดสรรบุคลากรสายวิชาการที่มีความเหมาะสมกับคุณสมบัติ (คุณวุฒิ) ความรู้ความสามารถ ประสบการณ์ และความถนัด The programme to show that the duties allocated to the academic staff are appropriate to qualifications, experience, and aptitude.				✓			
5.5	มีการสนับสนุนการเลื่อนตำแหน่งของบุคลากรสายวิชาการที่มีความเหมาะสม ตามระบบคุณธรรม ที่สอดคล้องกับงานด้านการศึกษา การวิจัยและการบริการทางวิชาการ				✓			

Criteria		คะแนน						
		1	2	3	4	5	6	7
	The programme to show that promotion of the academic staff is based on a merit system which accounts for teaching, research, and service.							
5.6	มีการกำหนดบทบาท หน้าที่ ความรับผิดชอบของบุคลากรสายวิชาการ ที่ชัดเจน โดยคำนึงถึงคุณธรรมจริยธรรม จรรยาบรรณทางวิชาชีพและ เสรีภาพทางวิชาการ และมีการสื่อสารให้ทราบ The programme to show that the rights and privileges, benefits, roles and relationships, and accountability of the academic staff, taking into account professional ethics and their academic freedom, are well defined and understood.				✓			
5.7	มีการกำหนดและวางแผนความต้องการด้านการฝึกอบรมและการพัฒนา บุคลากรสายวิชาการอย่างเป็นระบบและมีการดำเนินกิจกรรมฝึกอบรม และพัฒนาที่เหมาะสมเพื่อตอบสนองความต้องการที่ได้กำหนดไว้ The programme to show that the training and developmental needs of the academic staff are systematically identified, and that appropriate training and development activities are implemented to fulfil the identified needs.				✓			
5.8	มีการบริหารจัดการผลการปฏิบัติงาน รวมถึงการให้รางวัลและการ ยอมรับ เพื่อประเมิน คุณภาพที่สอดคล้องกับงานด้านการศึกษา การ วิจัยและการบริการวิชาการ The programme to show that performance management including reward and recognition is implemented to assess academic staff teaching and research quality.				✓			
	Overall Opinion			3	28			

AUN-OA 6: การบริการการสนับสนุนผู้เรียน (Student Support Services)

6.1. มีการกำหนดและประกาศนโยบายการรับผู้เรียน เกณฑ์การรับเข้าและขั้นตอนการรับเข้าเรียนในหลักสูตรอย่างชัดเจน มีการสื่อสารเผยแพร่ และเป็นปัจจุบัน

The student intake policy, admission criteria, and admission procedures to the programme are shown to be clearly defined, communicated, published, and up-to-date.

(AUN-QA 6.1) หลักสูตรมีกระบวนการเพื่อพิจารณาการรับเข้าศึกษาต่อในระดับปริญญาตรี สาขาครุศาสตร์ อดุสากรรมและเทคโนโลยี สาขาวิศวกรรมเครื่องกล ตามระบบ TCAT 1-4 โดยมีการกำหนดรูปแบบ คุณสมบัติ และเกณฑ์ต่าง ๆ ของนักศึกษาที่จะเข้าศึกษาต่ออย่างชัดเจน ซึ่งมีระบบและรูปแบบของการนำเสนอ และการประชาสัมพันธ์ผ่านช่องทางออนไลน์ เช่น Facebook, Line และทางเว็บไซต์ของมหาวิทยาลัย และของคณะวิศวกรรมศาสตร์ และนอกจากนั้นยังมีการทำสถิติในการเข้าศึกษาต่อตามระบบ TCAT ในรอบการรับสมัครต่าง ๆ โดยพิจารณาจากข้อมูล 3 ปีย้อนหลัง



6.2. มีการวางแผนทั้งระยะสั้นและระยะยาวของการบริการสนับสนุนทางด้านวิชาการและที่ไม่ใช่ทางวิชาการ เพื่อให้แน่ใจว่าการบริการสนับสนุนงานด้านการสอน การวิจัย และการบริการวิชาการมีความเพียงพอและมีคุณภาพ

Both short-term and long-term planning of academic and non-academic support services are shown to be carried out to ensure sufficiency and quality of support services for teaching, research, and community service.

(AUN-QA 6.2) มีสนับสนุนงานด้านการสอน การวิจัย และการบริการวิชาการมีความเพียงพอและมีคุณภาพ มีสนับสนุนทางด้านวิชาการ โดยจัดสรรงบประมาณพัฒนาบุคลากร รายบุคคลเพื่อใช้ในการไปอบรม พัฒนาในสายงาน มีสนับสนุนทางด้านวิจัย โดยจัดสรรงบประมาณวิจัยในแต่ละปีงบประมาณ มีการสนับสนุน

ทางด้านบริการวิชาการ โดยร่วมกับหน่วยงาน สวทช. ในการเป็นพื้นที่ อว.ส่วนหน้า และสนับสนุนโครงการคลินิก เทคโนโลยี ให้บริการวิชาการในชุมชน ในเขตพื้นที่ และสนับสนุนงบประมาณในการทำโครงการ

สนับสนุนด้าน การวิจัย และการบริการวิชาการ



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ งานวิจัยและบริการวิชาการ กองการศึกษาดวก โทร ๒๒๘

ที่ อว.๐๖๕๔.๒๒(ว.จ.) ๑๕๙

วันที่ ๑๕ มีนาคม ๒๕๖๗

เรื่อง ขอเชิญเข้าร่วมรับฟังและรายงานผลการดำเนินงานวิจัย ทุนFF ๒๕๖๖

เรียน รองคณบดีฯ หัวหน้าหลักสูตรออกแบบอุตสาหกรรม และนักวิจัยทุกท่าน

ตามที่ อาจารย์นักวิจัยมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ตาก ได้รับอนุมัติทุนอุดหนุน การทำกิจกรรมส่งเสริมและสนับสนุนการพัฒนาวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (ววน.) ผ่านกองทุนส่งเสริม วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ประจำปี ๒๕๖๖ (ทุนFF๒๕๖๖) และได้รับอนุมัติขยายระยะเวลาดำเนิน การวิจัย ตั้งแต่วันที่ ๑ ตุลาคม ๒๕๖๖ ถึงวันที่ ๓๑ มีนาคม ๒๕๖๗ ซึ่งใกล้สิ้นสุดระยะเวลาดำเนินงานวิจัย แล้วนั้น ทั้งนี้ สถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา จึงกำหนดให้อาจารย์นักวิจัยฯ รายงานผลการดำเนินงานวิจัย ทุนFF๒๕๖๖ ต่อกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิและผู้บริหารด้านการวิจัยที่เกี่ยวข้อง ในรูปแบบ Onsite หรือ Online นั้น

เพื่อให้ระบบกลไกการติดตามผลการดำเนินงานวิจัยของมหาวิทยาลัยฯ เกิดประสิทธิภาพ สูงสุด และเป็นไปตาม คำรับรองการปฏิบัติตามเงื่อนไขของการอนุมัติงบประมาณด้านวิทยาศาสตร์ วิจัยและ นวัตกรรม ประจำปี ๒๕๖๖ งานวิจัยและบริการวิชาการ กองการศึกษาดวก ขอเรียนเชิญท่านเข้าร่วมรับฟังการ รายงานผล และขอเชิญอาจารย์นักวิจัย เข้าร่วมรายงานผลการดำเนินงานวิจัย ทุนFF๒๕๖๖ ต่อกรรมการ ผู้ทรงคุณวุฒิและผู้บริหารด้านการวิจัยที่เกี่ยวข้อง ระหว่างวันที่ ๒๑ - ๒๒ มีนาคม ๒๕๖๖ ผ่านระบบ <https://teams.microsoft.com> ดังกำหนดการที่แนบมาพร้อมนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและดำเนินการต่อไป

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์สินินาฏ วงศ์เทียนชัย)

รักษาการในตำแหน่งผู้อำนวยการกองการศึกษาดวก

ตารางรายงานผลการดำเนินงานวิจัย ทุนFF 2566
วันพฤหัสบดี ที่ 21 มีนาคม 2566



ผ่านระบบ <https://teams.microsoft.com>

ลำดับ	เวลา	เลขที่สัญญา	ชื่อโครงการ	หัวหน้าโครงการ	คณะ	หมายเหตุ
1	9.00 – 9.20 น.	2566FF031	การวิจัยและพัฒนาแนวทางการปลูกข้าวอินทรีย์ให้เหมาะสมกับศักยภาพการผลิตข้าวในพื้นที่ประสบภัยแล้งซ้ำซาก	ผศ.ดร.ปริดา จีวปัญญา	วิศวกรรมศาสตร์	
2	9.20 – 9.40 น.	2566FF039	การพัฒนากระบวนการผลิตข้าวเหนียวหอมลิ้นจี่แบบผสมผสาน	ดร.สินเต็ม ดีโต	วิทยาศาสตร์	
3	9.40 – 10.00 น.	2566FF040	การพัฒนากระบวนการล้างเนื้อหมูสดจากแพด้วยเทคโนโลยีไมโครบำบัด	ดร.สินเต็ม ดีโต	วิทยาศาสตร์	
4	10.20 – 10.40 น.	2566FF045	การจัดการน้ำและปุ๋ยเพื่อช่วยปรับปรุงกระบวนการผลิตน้ำพริกปาก ตำบลสองยาง อำเภอท่าสองยาง จังหวัดตาก ที่ส่งผลต่อการเพิ่มคุณภาพและผลผลิตของผลิตภัณฑ์ส่งผลกระทบต่อกลุ่มผู้ผลิตรายได้น้อย	นายกานต์ วิรุณพันธ์	วิศวกรรมศาสตร์	
5	10.40 – 11.00 น.	2566FF046	การจัดการน้ำและปุ๋ยเพื่อช่วยปรับปรุงกระบวนการผลิตกล้วยตากอบแห้งแบบปลอดสารเคมี อำเภออุ้มผาง จังหวัดตาก ที่ส่งผลต่อการเพิ่มคุณภาพและผลผลิตของผลิตภัณฑ์ส่งผลกระทบต่อกลุ่มผู้ผลิตรายได้น้อย	นายกานต์ วิรุณพันธ์	วิศวกรรมศาสตร์	
6	11.00 – 11.20 น.	2566FF071	การพัฒนาเครื่องฟอกสีธรรมชาติแบบต่อเนื่องสำหรับใช้ในการเรียนสอนวิศวกรรม	ดร.ศิวะกัญญา ปิยะมิตร	วิศวกรรมศาสตร์	

ตารางรายงานผลการดำเนินงานวิจัย ทุนFF 2566
วันพฤหัสบดี ที่ 21 มีนาคม 2566



ผ่านระบบ <https://teams.microsoft.com>

ลำดับ	เวลา	เลขที่สัญญา	ชื่อโครงการ	หัวหน้าโครงการ	คณะ	หมายเหตุ
7	11.20 – 11.40 น.	2566FF074	การศึกษารูปแบบและแนวทางในการจัดการเรียนการสอนรายวิชาการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ ของคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา	นายกานต์ วิรุณพันธ์	วิศวกรรมศาสตร์	
8	11.40 – 12.00 น.	2566FF076	การพัฒนาชุดสไลด์และบทเรียนออนไลน์เกี่ยวกับสายพานอัตโนมัติด้วยเทคโนโลยีการพิมพ์สามมิติ	นายกานต์ วิรุณพันธ์	วิศวกรรมศาสตร์	
9	13.00 – 13.20 น.	2566FF097	การพัฒนาวัฒนธรรมด้านการวางแผนท่องเที่ยวเชิงสร้างสรรค์และวัฒนธรรมอย่างชาญฉลาดจากเมืองหลักสู่จังหวัดเมืองรอง	ผศ.ดร.ปริดา จีวปัญญา	วิศวกรรมศาสตร์	
	12.00 – 13.00 น.		พักรับประทานอาหาร			
10	13.20 – 13.40 น.	2566FF098	การเสริมสร้างศักยภาพด้านการพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารจากพืชเพื่อสุขภาพและปลอดภัย	ผศ.ดร.พรณิภา เพชรบุญมี	บริหารธุรกิจ	
11	13.40 – 14.00 น.	2566FF134	การพัฒนาขีดความสามารถของธุรกิจท้องถิ่นให้มีศักยภาพในการแข่งขัน และตอบสนองต่อความต้องการของตลาดการค้าชายแดน อำเภอแม่สอด จังหวัดตาก	นายจักรพันธ์ วงศ์ฤกษ์ดี	บริหารธุรกิจ	




การขับเคลื่อน

สนองงานใต้ร่มพระบารมี

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา

ส่งเสริม สนับสนุน การสนองงาน
ใต้ร่มพระบารมี ด้วยงานวิชาการอย่างยั่งยืน

www.trpb.rmutl.ac.th

trpb.rmutl@gmail.com



จากอดีตสู่ปัจจุบัน

TIME LINE STORY

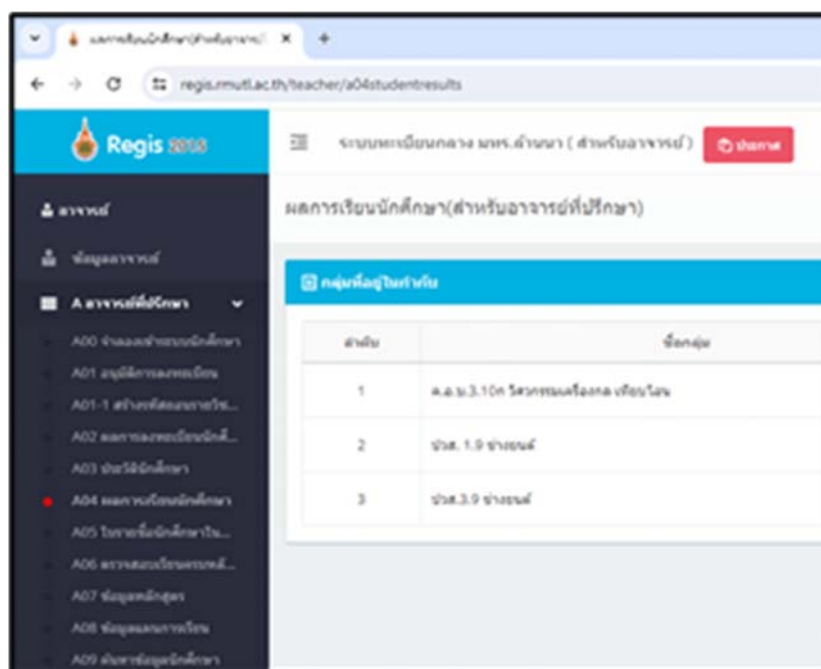


03

6.3. มีระบบติดตามความก้าวหน้าผลการเรียน และการตรวจสอบภาระการเรียนของผู้เรียนที่เพียงพอ โดยมีการบันทึกไว้อย่างเป็นระบบมีการให้ข้อมูลย้อนกลับ และข้อเสนอแนะแก่ผู้เรียนและดำเนินการแก้ไขข้อบกพร่องได้ทันทั่วทั้งที่เมื่อจำเป็น

An adequate system is shown to exist for student progress, academic performance, and workload monitoring. Student progress, academic performance, and workload are shown to be systematically recorded and monitored. Feedback to students and corrective actions are made where necessary.

(AUN-QA 6.3) หลักสูตรได้ทำการติดตามความก้าวหน้าด้านผลการเรียนของนักศึกษา ผ่านอาจารย์ที่ปรึกษา และการประชุมอาจารย์ประจำหลักสูตร เพื่อทำการวิเคราะห์และสรุปรูปแบบของปัญหา เพื่อหาแนวทางในการแก้ไขปัญหาต่าง ๆ ของแต่ละรายวิชา ผ่านการพิจารณาตามระบบอาจารย์ที่ปรึกษา และระบบการประเมินอาจารย์ผู้สอน ตลอดจนหลักสูตรได้ทำการบันทึกข้อมูลผลการเรียนโดยภาพรวมของนักศึกษาในแต่ละชั้นปี รวมถึงหลักสูตรมีการสำรวจความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อหลักสูตร



The screenshot shows the 'Regis 2019' web application. The left sidebar contains a menu with options like 'อาจารย์' (Teacher), 'ข้อมูลอาจารย์' (Teacher Information), and 'A อาจารย์ที่ปรึกษา' (A Advisor). The main content area is titled 'ระบบทะเบียนกลาง มทร.ธัญบุรี (สำหรับอาจารย์)' and 'ผลการเรียนนักศึกษา(สำหรับอาจารย์ที่ปรึกษา)'. It displays a table with student performance data.

ลำดับ	ชื่อกลุ่ม
1	ค.บ.บ.3.1(ค) วิศวกรรมเครื่องกล เทอร์โบ
2	วิชา 1.9 ช่างยนต์
3	วิชา 3.9 ช่างยนต์

6.4. มีการให้คำแนะนำทางวิชาการ กิจกรรมเสริมหลักสูตร การแข่งขันของผู้เรียน และการบริการสนับสนุนช่วยเหลือผู้เรียนด้านต่าง ๆ เพื่อปรับปรุงประสบการณ์การเรียนรู้ ทั้งทางด้านความรู้ ทักษะและความสามารถในการจ้างงานหรือได้ทำงาน

Co-curricular activities, student competition, and other student support services are shown to be available to improve learning experience and employability.

(AUN-QA 6.4) หลักสูตรมีกิจกรรมเพื่อเพิ่มประสบการณ์เรียนรู้ให้แก่นักศึกษา เช่น การแข่งขันวิชาการกับเครือข่ายครุศาสตร์อุตสาหกรรม (Teaching Academy Award) และการแข่งขันราชชมงคลวิชาการวิศวกรรมระดับชาติ รวมไปถึงกิจกรรมค่ายครูอาสา ที่นักศึกษาคณะวิศวกรรมศาสตร์ พิษณุโลก จะได้ออกไปใช้ชีวิตร่วมกันเป็นหมู่คณะ ในการใช้องค์ความรู้ทางช่าง และวิศวกรรมไปใช้ในการบริการวิชาการ และบำเพ็ญประโยชน์ให้แก่ชุมชน และโรงเรียนด้อยโอกาสต่าง ๆ เป็นต้น รวมทั้งมีการประเมินระดับความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อกิจกรรมในด้านต่าง ๆ ที่ใช้ในการเสริมสร้างหลักสูตร



6.5. มีการกำหนดสมรรถนะ ความสามารถของเจ้าหน้าที่สายสนับสนุนที่ชัดเจนเกี่ยวข้องกับความสามารถในการให้บริการผู้เรียน มีการกำหนดวิธีการประเมินผลที่มีความชัดเจนเพื่อให้มั่นใจว่า สามารถให้บริการได้อย่างราบรื่น มีประสิทธิภาพแก่ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย หรือผู้มารับบริการได้อย่างมีราบรื่นและมีประสิทธิภาพ

The competences of the support staff rendering student services are shown to be identified for recruitment and deployment. These competences are shown to be evaluated to ensure their continued relevance to stakeholders needs. Roles and relationships are shown to be well-defined to ensure smooth delivery of the services.

(AUN-QA 6.5) มีการกำหนดสมรรถนะ ความสามารถเจ้าหน้าที่สายสนับสนุนประจำหลักสูตร ครุศาสตร์เครื่องกล มีการกำหนดวิธีการประเมินผล ตามตารางแนบเอกสารหมายเลข 1

เอกสารหมายเลข 1

ภาระงานที่ได้รับมอบหมาย

นางสาวกมลทิพย์ มินทร์เมือง ตำแหน่งเจ้าหน้าที่บริหารงานทั่วไป สาขาครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี คณะวิศวกรรมศาสตร์

งาน	รายละเอียดการปฏิบัติงาน	ปริมาณงาน/ปี		ระยะเวลาที่ใช้ปฏิบัติงาน/หน่วย			ระยะเวลาที่ใช้ปฏิบัติงานรวม		
		หน่วยนับ	จำนวน	นาที	ชั่วโมง	วัน	นาที	ชั่วโมง	วัน
1.งานสารบรรณ									
1.1 งานรับหนังสือ	(1) รับ หนังสือราชการทุกประเภท	ฉบับ	2,000	10			20000	0	0
	(2) ตรวจสอบ คัดแยก จัดหมวดหมู่ หนังสือและสิ่งพิมพ์	ฉบับ	2,000	10			20000	0	0
	(3) กลับกรอง/ตรวจสอบหนังสือราชการทุกประเภทก่อนนำเสนอ คณบดีตามสายงาน	ฉบับ	2,000	10			20000	0	0
	(4) จัดเก็บไฟล์ในรูปแบบดิจิทัล และสำเนาแจ้งให้ผู้เกี่ยวข้องทราบ	ฉบับ	1,500	10			15000	0	0
	(5) จัดเก็บเอกสารเข้าแฟ้ม ตามประเภทของหนังสือ	ฉบับ	1,500	5			7500	0	0
1.2 งานส่งหนังสือ	(1) ร่าง/พิมพ์ บันทึกข้อความ ภายใน-ภายนอก	ฉบับ	350	15			5250	0	0
	(2) ออกเลขหนังสือ ส่ง หรือส่งหนังสือราชการทุกประเภท	ฉบับ	350	5			1750	0	0
	(3) จัดเก็บเอกสารเข้าแฟ้ม ตามประเภทของหนังสือ	ฉบับ	350	2			700	0	0
	(4) จัดทำสรุปข้อมูลสารบรรณรายสัปดาห์ เสนอต่อมหาวิทยาลัย	ครั้ง	48		2		0	96	0
	(5) ประสานงานกับหน่วยงานภายในและภายนอก (เช่นหนังสือ)	ครั้ง	200	20			4000	0	0
	(6) ค้นหา ติดตามงานต่างๆ ที่ดำเนินการส่งเอกสาร	เรื่อง	300	10			3000	0	0
	(7) ทำลาย หนังสือราชการ ตามกำหนดระยะเวลา	ครั้ง	1			1	0	0	1
	(8) รับและคัดแยกเอกสารไปรษณีย์ของคณะ	วัน	480	15			7200	0	0
	(9) การประสานงานกับหน่วยงานภายใน ภายนอก ทางโทรศัพท์	ครั้ง	300	5			1500	0	0
2.งานพิเศษ									
2.1 การจัดซื้อวัสดุสำนักงาน	(1) สักรวจวัสดุคงคลัง	ครั้ง	6		1		0	6	0
	(2) ประสานงานกับร้านค้า เพื่อขอใบเสนอราคา	ครั้ง	6	10			60	0	0

	(7) ทำลาย หนังสือราชการ ตามกำหนดระยะเวลา	ครั้ง	1			1	0	0	1
	(8) รับและคัดแยกเอกสารไปรษณีย์ของคณะ	วัน	480	15			7200	0	0
	(9) การประสานงานกับหน่วยงานภายใน ภายนอก ทางโทรศัพท์	ครั้ง	300	5			1500	0	0
2. งานพิเศษ									
2.1 การจัดซื้อวัสดุสำนักงาน	(1) สำรองวัสดุคงคลัง	ครั้ง	6		1		0	6	0
	(2) ประสานงานกับร้านค้า เพื่อขอใบเสนอราคา	ครั้ง	6	10			60	0	0
	(3) จัดทำหนังสือขออนุมัติ ดัดยอก และใบขอซื้อวัสดุ ในระบบ ERP/ นำเสนอเอกสารตรวจรับการจัดซื้อวัสดุ	ครั้ง	6		1		0	6	0
	(4) ตรวจสอบ เก็บรักษา บันทึกทะเบียนวัสดุ	ครั้ง	6		1		0	6	0
	(5) ควบคุมและเบิกจ่ายวัสดุ	ครั้ง	4		1		0	4	0
2.2 การแจ้งซ่อมครุภัณฑ์	(1) ตรวจสอบ/บันทึก เลขครุภัณฑ์	ครั้ง	2		1		0	2	0
	(2) ประสานงานกับร้านค้า เพื่อขอใบเสนอราคา	ครั้ง	5	10			50	0	0
	(3) จัดทำหนังสือขออนุมัติ ดัดยอก และใบขอซื้อวัสดุ ในระบบ ERP/ นำเสนอเอกสารตรวจรับการจัดซื้อวัสดุ	ครั้ง	5		1		0	5	0
	(4) ตรวจสอบครุภัณฑ์หลังการแจ้งซ่อม	ครั้ง	5	10			50	0	0
3. งานอื่นๆ ตามที่ได้รับมอบหมาย									
3.1 การประชุม	(1) เตรียมการและประสานงานในการจัดประชุมและการขอให้ห้องประชุม	ครั้ง	10		1		0	10	0
	(2) รวบรวม/ปรับปรุง กฎหมายที่เกี่ยวข้องให้เป็นปัจจุบัน	ครั้ง	5		1		0	5	0
	(3) งานประชุมคณะกรรมการประจำคณะ								
	- ทำหนังสือเชิญประชุม และจัดส่งหนังสือเชิญประชุม	ครั้ง	10		1		0	10	0
	- ติดตามและรวบรวมข้อมูลประกอบการประชุม	ครั้ง	10		1		0	10	0
	- ทำเอกสารวาระการประชุม หรือเชิญเข้าเฝ้า	ครั้ง	10			1	0	0	10
	- จัดส่งวาระการประชุมล่วงหน้า	ครั้ง	10	15			150	0	0
	- จัดการประชุม และบันทึกการประชุม	ครั้ง	10			1	0	0	10
	- ทำรายงานการประชุม	ครั้ง	10			1	0	0	10
	-	ครั้ง	10				100	0	0

- ติดตามและรวบรวมข้อมูลประกอบการประชุม	ครั้ง	10		1		0	10	0
- ทำเอกสารวาระการประชุม หรือเชิญ	ครั้ง	10			1	0	0	10
- จัดส่งวาระการประชุมล่วงหน้า	ครั้ง	10	15			150	0	0
- จัดการประชุม และบันทึกการประชุม	ครั้ง	10			1	0	0	10
- ทำรายงานการประชุม	ครั้ง	10			1	0	0	10
- แจกมติรายงานการประชุม	ครั้ง	10	15			150	0	0
- ติดตามผลการดำเนินงานตามมติ	ครั้ง	10		1		0	10	0
- จัดทำเอกสารรายงานการใช้งบประมาณ	ครั้ง	10		1		0	10	0
- เผยแพร่รายงานการประชุม	ครั้ง	10	15			150	0	0
- จัดทำเอกสารรายงานการประชุมประจำปี	ครั้ง	1		2		0	2	0
(4) งานประชุมคณะกรรมการบริหารคณะ								
- ทำหนังสือเชิญประชุม และจัดส่งหนังสือเชิญประชุม	ครั้ง	10		1		0	10	0
- ติดตามและรวบรวมข้อมูลประกอบการประชุม	ครั้ง	10		1		0	10	0
- ทำเอกสารวาระการประชุม หรือเชิญ	ครั้ง	10			1	0	0	10
- จัดส่งวาระการประชุมล่วงหน้า	ครั้ง	10	15			150	0	0
- จัดการประชุม และบันทึกการประชุม	ครั้ง	10			1	0	0	10
- ทำรายงานการประชุม	ครั้ง	10			1	0	0	10
- แจกมติรายงานการประชุม	ครั้ง	10	15			150	0	0
- ติดตามผลการดำเนินงานตามมติ	ครั้ง	10		2		0	20	0
- จัดทำเอกสารรายงานการใช้งบประมาณ	ครั้ง	10		1		0	10	0
- เผยแพร่รายงานการประชุม	ครั้ง	10	15			150	0	0
- จัดทำเอกสารรายงานการประชุมประจำปี	ครั้ง	1		1		0	1	0
(5) งานประชุมคณะกรรมการขับเคลื่อนนโยบายและบริหารงาน (ด้านบริหาร)								
- ทำหนังสือเชิญประชุม และจัดส่งหนังสือเชิญประชุม	ครั้ง	4		1		0	4	0
- ติดตามและรวบรวมข้อมูลประกอบการประชุม	ครั้ง	4		1		0	4	0

- ติดตามผลการดำเนินงานตามมติ	ครั้ง	10		2		0	20	0
- จัดทำเอกสารรายงานการใช้งบประมาณ	ครั้ง	10		1		0	10	0
- เผยแพร่รายงานการประชุม	ครั้ง	10	15			150	0	0
- จัดทำเอกสารรายงานการประชุมประจำปี	ครั้ง	1		1		0	1	0
(5) งานประชุมคณะกรรมการขับเคลื่อนนโยบายและบริหารงาน (ด้านบริหาร)								
- ทำหนังสือเชิญประชุม และจัดส่งหนังสือเชิญประชุม	ครั้ง	4		1		0	4	0
- ติดตามและรวบรวมข้อมูลประกอบการประชุม	ครั้ง	4		1		0	4	0
- ทำเอกสารวาระการประชุม พร้อมเชิญ	ครั้ง	4			1	0	0	4
- จัดส่งวาระการประชุมล่วงหน้า	ครั้ง	4	10			40	0	0
- จัดการประชุม และบันทึกการประชุม	ครั้ง	4			1	0	0	4
- ทำรายงานการประชุม	ครั้ง	4			1	0	0	4
- แจกมติรายงานการประชุม	ครั้ง	4	10			40	0	0
- ติดตามผลการดำเนินงานตามมติ	ครั้ง	4		1		0	4	0
- เผยแพร่รายงานการประชุม	ครั้ง	4	10			40	0	0
- จัดทำเอกสารรายงานการประชุมประจำปี	ครั้ง	1		1		0	1	0
รวม						107,080	246	73
แปลงนาฬิกาเป็นชั่วโมง						1,785	2,031	
แปลงชั่วโมงเป็นวัน							290.10	363
จำนวนอัตราค่าจ้างที่มี								1.58

หมายเหตุ

1. การศึกษาปริมาณงาน คิดปริมาณงานรวมใน 1 ปี
2. กำหนดให้ 1 วัน = 7 ชั่วโมงทำการ
3. กำหนดให้ 1 คน ทำงาน 230 วัน/ปี
4. อัตราค่าจ้างที่มี = $\frac{\text{ระยะเวลาปฏิบัติงานรวมทั้งหมด (วัน)}}{230}$

230

6.6. มีการประเมินผลการให้บริการและช่วยเหลือผู้เรียน โดยมีการเทียบเคียงสมรรถนะและมีการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง

Student support services are shown to be subjected to evaluation, benchmarking, and enhancement.

(AUN-QA 6.6) หลักสูตรมีการประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาเกี่ยวกับการบริการด้านการสนับสนุน เช่น การประชาสัมพันธ์ข้อมูล ทั้งของมหาวิทยาลัยและของหลักสูตร เกณฑ์การรับสมัคร และกระบวนการรับเข้าศึกษาต่อ กิจกรรมพัฒนานักศึกษา การให้คำปรึกษานักศึกษาในด้านต่างๆ ที่เกี่ยวกับเรื่องทุนการศึกษา ทุนฝึกอบรมนอกมหาวิทยาลัย และนอกจากนี้ยังรวมไปถึงการช่วยเหลือและสนับสนุนงานวิชาการของอาจารย์ประจำหลักสูตร ตลอดจนมีการประเมินระดับความพึงพอใจของอาจารย์ที่มีต่องานด้านการสนับสนุนการเรียนรู้ต่างๆ เป็นต้น

แบบฟอร์มประเมินความพึงพอใจของบุคลากรในการใช้ระบบฐานข้อมูลเพื่อการปรับปรุงเป็นความยั่งยืนของมหาวิทยาลัย ประ...

ส่วนที่ 1. ข้อมูลทั่วไป

ส่วนที่ 2. การประเมินผล

21. ข้อมูลบุคลากร

22. ข้อมูลวิชาการ

23. ข้อมูลการบริการ

24. ข้อมูลการวิจัย

25. ข้อมูลการบริการชุมชน

Self-rating for AUN-QA Assessment at Programme Level

Criteria		คะแนน						
		1	2	3	4	5	6	7
6	การบริการการสนับสนุนผู้เรียน (Student Support Services)							
6.1	มีการกำหนดและประกาศนโยบายการรับผู้เรียน เกณฑ์การรับเข้าและขั้นตอนการรับเข้าเรียนในหลักสูตรอย่างชัดเจน มีการสื่อสารเผยแพร่และเป็นปัจจุบัน The student intake policy, admission criteria, and admission procedures to the programme are shown to be clearly defined, communicated, published, and up-to-date.			✓				
6.2	มีการวางแผนทั้งระยะสั้นและระยะยาวของการบริการสนับสนุนทางด้านการวิชาการและที่ไม่ใช่ทางวิชาการ เพื่อให้แน่ใจว่าการบริการสนับสนุนงานด้านการสอน การวิจัย และการบริการวิชาการมีความเพียงพอและมีคุณภาพ Both short-term and long-term planning of academic and non-academic support services are shown to be carried out to ensure sufficiency and quality of support services for teaching, research, and community service.				✓			
6.3	มีระบบติดตามความก้าวหน้าผลการเรียน และการตรวจสอบภาระการเรียนรู้ของผู้เรียนที่เพียงพอ โดยมีการบันทึกไว้อย่างเป็นระบบมีการให้ข้อมูลย้อนกลับ และข้อเสนอแนะแก่ผู้เรียนและดำเนินการแก้ไขข้อบกพร่องได้ทันทั่วทั้งที่เมื่อจำเป็น			✓				

Criteria		คะแนน						
		1	2	3	4	5	6	7
	An adequate system is shown to exist for student progress, academic performance, and workload monitoring. Student progress, academic performance, and workload are shown to be systematically recorded and monitored. Feedback to students and corrective actions are made where necessary.							
6.4	มีการให้คำแนะนำทางวิชาการ กิจกรรมเสริมหลักสูตร การแข่งขันของผู้เรียน และการบริการสนับสนุนช่วยเหลือผู้เรียนด้านต่าง ๆ เพื่อปรับปรุงประสบการณ์การเรียนรู้ ทั้งทางด้านความรู้ ทักษะและความสามารถในการจ้างงานหรือได้ทำงาน Co-curricular activities, student competition, and other student support services are shown to be available to improve learning experience and employability.				✓			
6.5	มีการกำหนดสมรรถนะ ความสามารถของเจ้าหน้าที่สายสนับสนุนที่ชัดเจนเกี่ยวข้องกับความสามารถในการให้บริการผู้เรียน มีการกำหนดวิธีการประเมินผลที่มีความชัดเจนเพื่อให้มั่นใจว่า สามารถให้บริการได้อย่างราบรื่น มีประสิทธิภาพแก่ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย หรือผู้มารับบริการได้อย่างมีราบรื่นและมีประสิทธิภาพ The competences of the support staff rendering student services are shown to be identified for recruitment and deployment. These competences are shown to be evaluated to ensure their continued relevance to stakeholders needs. Roles and relationships are shown to be well-defined to ensure smooth delivery of the services.				✓			
6.6	มีการประเมินผลทำให้การบริการและช่วยเหลือผู้เรียน โดยมีการเทียบเคียงสมรรถนะและมีการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง Student support services are shown to be subjected to evaluation, benchmarking, and enhancement.			✓				
	Overall Opinion			9	12			

AUN-OA 7: โครงสร้างพื้นฐานและสิ่งอำนวยความสะดวก (Facilities and Infrastructure)

7.1. มีทรัพยากรทางกายภาพและสิ่งอำนวยความสะดวกที่ใช้ในการดำเนินการหลักสูตร รวมถึงเครื่องมือ วัสดุ อุปกรณ์ และเทคโนโลยีสารสนเทศต่าง ๆ เพียงพอ

The physical resources to deliver the curriculum, including equipment, material, and information technology, are shown to be sufficient.

(AUN-QA 7.1) แสดงข้อมูลสิ่งสนับสนุนการจัดการเรียนการสอน (มคอ.2 หน้า 133-137)

133

หลักสูตรแต่ละหลักสูตรดำเนินงานได้ในแต่ละปีการศึกษา อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรจะเป็นผู้รายงานผลการดำเนินงานประจำปี ในแบบรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตร (มคอ.7)

6. สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้

มีความพร้อมของสิ่งสนับสนุนการเรียนการสอนมีหลายประการ ได้แก่ ความพร้อมทางกายภาพ เช่น ห้องเรียน ห้องปฏิบัติการ ที่พักของนักศึกษา ฯลฯ และความพร้อมของอุปกรณ์ เทคโนโลยี และสิ่งอำนวยความสะดวกหรือทรัพยากรที่เอื้อต่อการเรียนรู้ เช่น อุปกรณ์การเรียนการสอน ห้องสมุด หนังสือ ตำรา สิ่งพิมพ์ วารสาร ฐานข้อมูลเพื่อการสืบค้น แหล่งเรียนรู้ สื่ออิเล็กทรอนิกส์ ฯลฯ โดยมีระบบการดำเนินงานของสาขา/คณะ/สถาบัน โดยมีส่วนร่วมของอาจารย์ประจำหลักสูตรเพื่อให้มีสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้มีจำนวนสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ที่เพียงพอและเหมาะสมต่อการจัดการเรียนการสอนและมีกระบวนการปรับปรุงตามผลการประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาและอาจารย์ต่อสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ ซึ่งสามารถแสดงได้ดังนี้

6.1 การบริหารงบประมาณ

คณะจัดสรรงบประมาณประจำปี ทั้งงบประมาณแผ่นดินและเงินรายได้เพื่อจัดซื้อตำรา สื่อการเรียนการสอน สื่อทัศนูปกรณ์ และวัสดุครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์อย่างเพียงพอเพื่อสนับสนุนการเรียนการสอนในชั้นเรียนและสร้างสภาพแวดล้อมให้เหมาะสมกับการเรียนรู้ด้วยตนเองของนักศึกษา

6.2 ทรัพยากรการเรียนการสอนที่มีอยู่เดิม

6.2.1 ห้องเรียน

6.2.1.1 ห้องบรรยายขนาด 50 ที่นั่ง	จำนวน 10 ห้อง
6.2.1.2 ห้องบรรยายขนาด 60 ที่นั่ง	จำนวน 1 ห้อง
6.2.1.3 ห้องบรรยายขนาด 100 ที่นั่ง	จำนวน 4 ห้อง
6.2.1.4 ห้องบรรยายขนาด 120 ที่นั่ง	จำนวน 1 ห้อง

6.2.2 ห้องปฏิบัติการ

6.2.2.1 ห้องปฏิบัติการสอน

ลำดับ	ชื่อครุภัณฑ์	จำนวน
1	เครื่องคอมพิวเตอร์	4 ชุด
2	เครื่องเสียง	4 ชุด
3	เครื่องฉายข้ามศีรษะ	5 ชุด
4	เครื่องฉาย LCD	5 ชุด
5	จอภาพฉาย	5 ชุด

6.2.2.2 ห้องปฏิบัติการด้านช่างยนต์

ลำดับ	ชื่อครุภัณฑ์	จำนวน
1	เครื่องยนต์ดีเซล 4 สูบ 4 จังหวะ Nissan	2 ชุด
2	เครื่องยนต์ดีเซล 4 สูบ 4 จังหวะ Mitsubishi	4 ชุด
3	เครื่องยนต์ดีเซล 4 สูบ 4 จังหวะ Isuzu	2 ชุด
4	เครื่องยนต์ดีเซล 4 สูบ 4 จังหวะ Toyota	2 ชุด
5	เครื่องยนต์แก๊สโซลีนแบบใช้หัวฉีด Honda	2 ชุด
6	เครื่องยนต์แก๊สโซลีนแบบใช้หัวฉีด Nissan	3 ชุด
7	เครื่องยนต์แก๊สโซลีนแบบใช้หัวฉีด Toyota	15 ชุด
8	ชุดทดลองเกียร์ธรรมดา	2 ชุด
9	ชุดทดลองเพลาท้าย	2 ชุด
10	ชุดทดลองระบบเบรก	2 ชุด
11	ชุดรองรับน้ำหนักแบบปีกนก	2 ชุด
12	ชุดทดลองระบบบังคับเลี้ยว	2 ชุด
13	ชุดทดลองระบบจุดระเบิด	10 ชุด
14	ชุดทดลองไฟส่องสว่าง	2 ชุด
15	ชุดทดลองระบบสตาร์ท	3 ชุด
16	ชุดทดลองระบบไฟชาร์จในรถยนต์	2 ชุด
17	ชุดทดลองระบบอำนวยความสะดวก	3 ชุด
18	แหล่งจ่ายแรงดันไฟฟ้ากระแสตรง	9 เครื่อง
19	เครื่องกำเนิดสัญญาณ	9 เครื่อง
20	ออสซิลโลสโคป	9 เครื่อง
21	แผงฝึกต่อวงจร	9 ชุด
22	ชุดปฏิบัติการวงจรอิเล็กทรอนิกส์	9 ชุด
23	ครุภัณฑ์ประกอบห้องปฏิบัติการไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ยานยนต์	1 ชุด

6.2.3 ห้องสมุด

ใช้ห้องสมุดกลางของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ซึ่งมีหนังสือ ตำรา เรียน วารสาร สื่ออิเล็กทรอนิกส์ ศูนย์การเรียนรู้ด้วยตนเองการให้บริการทางอินเทอร์เน็ต (Internet) และการให้บริการทางด้านวิชาการต่างๆ โดยมีรายละเอียดดังนี้

สิ่งตีพิมพ์และสื่ออิเล็กทรอนิกส์

6.2.3.1 หนังสือและตำราเรียนภาษาไทย 67,453 เล่ม

- 6.2.3.2 หนังสืออ้างอิงภาษาไทย 2,496 เล่ม
- 6.2.3.3 หนังสือและตำราเรียนภาษาอังกฤษ 16,919 เล่ม
- 6.2.3.4 หนังสืออ้างอิงอังกฤษ 18,303 เล่ม
- 6.2.3.5 วิจัย 822 เล่ม
- 6.2.3.6 วิทยานิพนธ์ 251 เล่ม
- 6.2.3.7 วารสาร 205 เล่ม
- 6.2.3.8 สื่ออิเล็กทรอนิกส์ภาษาไทย 9,285 เล่ม
- 6.2.3.9 Electronic resources 1,127 เล่ม
- 6.2.3.10 SET Corner 67 เล่ม
- 6.2.3.11 นวนิยาย, เรื่องสั้น 4,187 เล่ม
- 6.2.3.12 วารสารเย็บเล่ม 36 เล่ม
- 6.2.3.13 วารสารบอกรับ 81 เล่ม
- 6.2.3.14 E-book จาก Gale Virtual Reference Library 363 เล่ม
- 6.2.3.15 E-book (IG Library) 18 เล่ม
- 6.2.3.16 E-book (E-Library) 4,078 เล่ม
- 6.2.3.17 E-Project 206 เล่ม

6.2.4 ฐานข้อมูล

- 6.2.4.1 ACM Digital Library
- 6.2.4.2 H.W Wilson
- 6.2.4.3 IEEE/IET Electronic Library (IEL)
- 6.2.4.4 ProQuest Dissertation & Theses Global
- 6.2.4.5 Web of Science
- 6.2.4.6 SpringerLink – Journal
- 6.2.4.7 American Chemical Society Journal (ACS)
- 6.2.4.8 Academic Search Complete
- 6.2.4.9 ABI/INFORM Complete
- 6.2.4.10 Computers & Applied Sciences Complete
- 6.2.4.11 Education Research Complete
- 6.2.4.12 Emerald Management (EM92)
- 6.2.4.13 Science Direct
- 6.2.4.14 Communication & Mass Media Complete

6.3 การจัดหาทรัพยากรการเรียนการสอนเพิ่มเติม

ประสานงานกับสำนักหอสมุดกลางในการจัดซื้อหนังสือและตำราที่เกี่ยวข้องเพื่อบริการให้ อาจารย์และนักศึกษาได้ค้นคว้าและใช้ประกอบการเรียนการสอนในการประสานการจัดซื้อหนังสือนั้น อาจารย์ผู้สอนแต่ละรายวิชาจะมีส่วนร่วมในการเสนอแนะรายชื่อหนังสือตลอดจนสื่ออื่นๆที่จำเป็น นอกจากนี้อาจารย์พิเศษที่เชิญมาสอนบางรายวิชาและบางหัวข้อก็มีส่วนร่วมในการเสนอแนะรายชื่อหนังสือสำหรับให้หอสมุดกลางจัดซื้อหนังสือด้วยในส่วนของคณะจะมีห้องสมุดย่อยเพื่อบริการหนังสือ ตำรา หรือวารสารเฉพาะทาง และคณะจะต้องจัดซื้อการสอนอื่นเพื่อใช้ประกอบการสอนของอาจารย์ เช่น เครื่องมัลติมีเดียโปรเจคเตอร์ คอมพิวเตอร์ เครื่องถ่ายทอดภาพ 3 มิติ เป็นต้น

6.4 การประเมินความเพียงพอของทรัพยากร

มีเจ้าหน้าที่ประจำห้องสมุดของคณะซึ่งจะประสานงานการจัดซื้อจัดหาหนังสือเพื่อเข้าหอสมุดกลางและทำหน้าที่ประเมินความพอเพียงของหนังสือตำรา นอกจากนี้มีเจ้าหน้าที่ด้านสารสนเทศฯ ซึ่งจะช่วยอำนวยความสะดวกในการใช้สอยของอาจารย์แล้วยังต้องประเมินความพอเพียงและความต้องการใช้สอยของอาจารย์ด้วยโดยรายละเอียดดังตารางต่อไปนี้

เป้าหมาย	การดำเนินงาน	การประเมินผล
จัดให้มีห้องเรียนห้องปฏิบัติการ ระบบเครือข่าย แม่ข่าย อุปกรณ์ การทดลอง ทรัพยากร สื่อและ ช่องทางการเรียนรู้ ที่เพียงพอ เพื่อสนับสนุนทั้งการศึกษาใน ห้องเรียน นอกห้องเรียน และเพื่อ การเรียนรู้ด้วยตนเองอย่าง เพียงพอ มีประสิทธิภาพ	1. จัดให้มีห้องเรียนมีลัดที่มีคุณภาพ พร้อมใช้งานอย่างมีประสิทธิภาพทั้งใน การสอน การบันทึกเพื่อเตรียม จัดสร้างสื่อสำหรับการทบทวนการ เรียน 2. จัดเตรียมห้องปฏิบัติการทดลองที่มี เครื่องมือทันสมัยและเป็นเครื่องมือ วิชาชีพในระดับสากล เพื่อให้นักศึกษา สามารถฝึกปฏิบัติ สร้างความพร้อมใน การปฏิบัติงานในวิชาชีพ 3. จัดให้มีเครือข่ายและห้องปฏิบัติการ ทดลองเปิดที่มีทั้งเครื่องคอมพิวเตอร์ และพื้นที่ที่นักศึกษาสามารถศึกษา ทดลองหาความรู้เพิ่มเติมได้ด้วย ตนเองด้วยจำนวนและประสิทธิภาพที่ เหมาะสมเพียงพอ 4. จัดให้มีห้องสมุดให้บริการทั้งหนังสือ ตำรา และสื่อดิจิทัลเพื่อการเรียนรู้ ทั้ง ห้องสมุดทางกายภาพและทางระบบ เสมือน 5. จัดให้มีเครื่องมือทดลอง เช่น ระบบ แม่ข่ายขนาดใหญ่ อุปกรณ์เครือข่าย เพื่อให้นักศึกษาสามารถฝึกปฏิบัติการ ในการบริหารระบบ	1. รวบรวมจัดทำสถิติจำนวน เครื่องมืออุปกรณ์ต่อหัว นักศึกษาชั่วโมงการใช้งาน ห้องปฏิบัติการ และเครื่องมือ ความเร็วของระบบเพื่อ สนับสนุนทั้ง การศึกษา 2. จำนวนนักศึกษาลงเรียนใน วิชาเรียนที่มีการฝึกปฏิบัติ ด้วยอุปกรณ์ต่างๆ 3. สถิติของจำนวนหนังสือตำรา และสื่อดิจิทัล ที่มีให้บริการ และสถิติการใช้งานหนังสือ ตำรา สื่อดิจิทัล 4. ผลสำรวจความพึงพอใจของ นักศึกษาต่อการให้บริการ ทรัพยากรเพื่อการเรียนรู้และ การปฏิบัติการ

7.2. มีห้องปฏิบัติการ เครื่องมือและอุปกรณ์ที่มีความทันสมัยพร้อมใช้งานและสามารถปรับใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

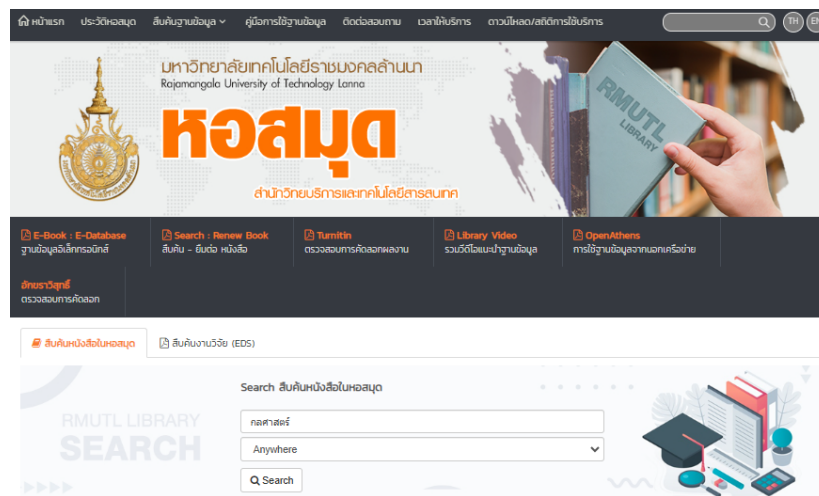
The laboratories and equipment are shown to be up-to-date, readily available, and effectively deployed.

(AUN-QA 7.2) แสดงข้อมูลห้อง ปฏิบัติการและเครื่องมือ (มคอ.2 หน้า 133-137)

7.3. มีการจัดเตรียมห้องสมุดดิจิทัลเพื่อให้สอดคล้องกับความก้าวหน้าของเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

A digital library is shown to be set-up, in keeping with progress in information and communication technology.

(AUN-QA 7.3) ข้อมูลที่มหาวิทยาลัยมีห้องสมุดดิจิทัล มหาวิทยาลัยมีห้องสมุดออนไลน์ สำหรับการสืบค้นและยืมคืนหนังสือผ่านทางเว็บไซต์ <https://library.rmutl.ac.th/>



- ทุกเขตพื้นที่ผ่านทางเว็บไซต์



สิริศักดิ์ ปโยธรสิริ.

กรุงเทพฯ : จัดพิมพ์โดย สิริศักดิ์ ปโยธรสิริ, 2552.

TA407.4 ௪732௭ 2552,624.17 ௪371௭

ห้องสมุดมทร.ล้านนา เชียงใหม่

ห้องสมุด วิทยาลัยเทคโนโลยีและสหวิทยาการ ดอยสะเก็ด

ห้องสมุดมทร.ล้านนา เชียงราย

ห้องสมุดมทร.ล้านนา ลำปาง

ห้องสมุดมทร.ล้านนา ดาก

Available

- online)

รายการยืมและกำหนดส่ง

พบ 3 Title เรียงลำดับโดย

Select all | DeSelect all | ยืมต่อ

#	Barcode	Title	Checkout	Due date	Renew
1	☐ 90000077534	เทคโนโลยียานยนต์ สมัยใหม่ / ประสานพงษ์ หาญชัย.	17 เม.ย. 2567	16 ก.ค. 2567	0
2	☐ 90000077534	เทคโนโลยียานยนต์ สมัยใหม่ / ประสานพงษ์ หาญชัย.	17 เม.ย. 2567	16 ก.ค. 2567	0
3	☐ 9000074263	วิศวกรรมยานยนต์ / สุพร อัครนิพนธ์,ธีรพร พัดอุ.	17 เม.ย. 2567	16 ก.ค. 2567	0
4	☐ 9000035061	เทคโนโลยีการขนส่งทางเรือ / นคร ทศยาววงศ์.	17 เม.ย. 2567	16 ก.ค. 2567	0

บีบค่อ

- นักศึกษาและบุคลากรของมหาวิทยาลัยสามารถค้นหาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (E-book) ค้นหาฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ (E-Database) และวารสารงานวิจัยอิเล็กทรอนิกส์ (E-Journal)

The screenshot displays the library's homepage with a navigation bar at the top. Below the header, there are several promotional banners for different digital resources:

- SE-ED E-library**: Reading everywhere, available on all devices. Includes a mobile application.
- CU-eLibrary**: Online e-book collection (e-book) CU-eLibrary, including journals and e-books.
- eBook Gale**: Text book collection, 480 titles, available on all devices.
- EBSCOhost eBooks Academic Collection**: Academic e-book collection, 180,000 titles.
- EBSCOhost Business Source Complete**: Business e-book collection, 5,000 titles and 3,500 journals.
- EBSCOhost Environment Complete**: Environment e-book collection, 1,200 titles.
- EBSCOhost eBooks EngineeringCore Subscription Collection**: Engineering e-book collection, 6,000 titles.
- EBSCOhost Engineering Source**: Engineering e-book collection, 1,200 titles.
- ScienceDirect eBook ScienceDirect**: ScienceDirect e-book collection, 1,200 titles.
- Cambridge eBook Cambridge**: Cambridge e-book collection, 3,060 titles.
- Ookbee Buffet Application Ookbee Buffet**: Ookbee Buffet application, 30,000 titles.

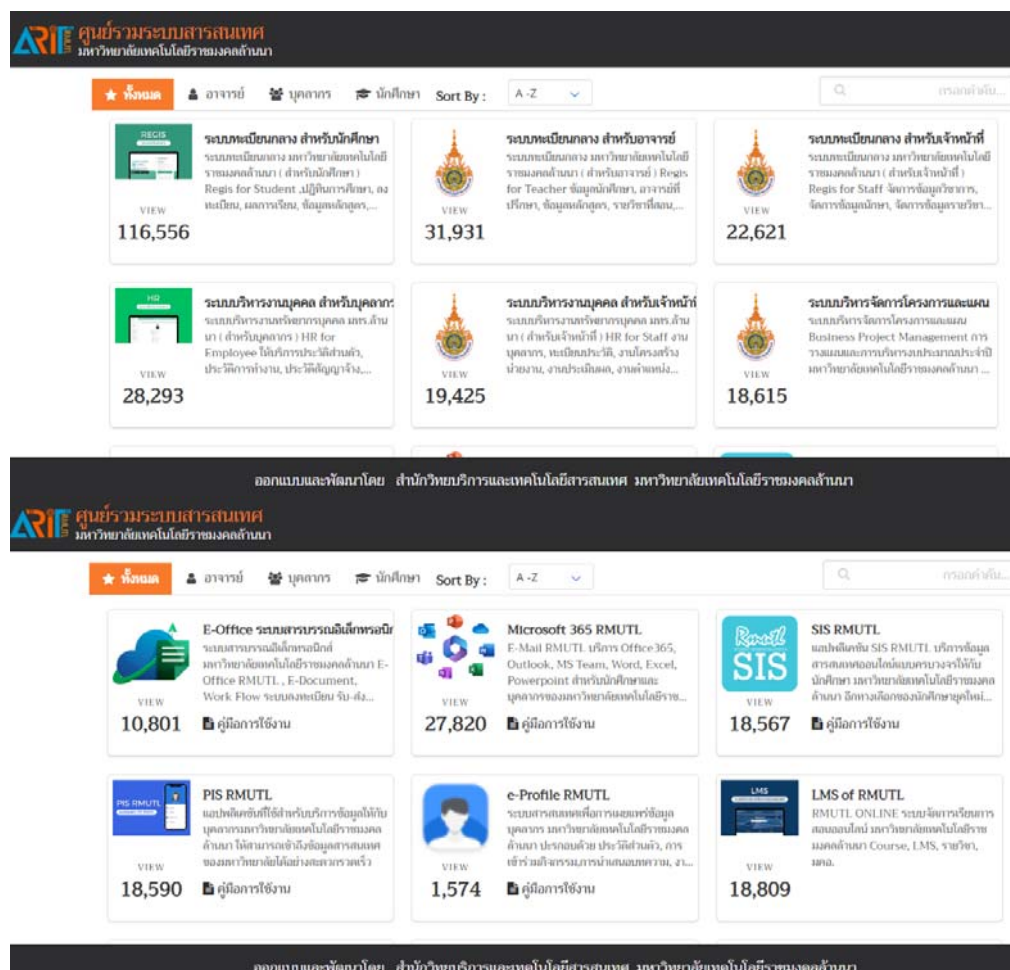
At the bottom, there is a footer section with the library's name, address, and contact information.

7.4. มีการติดตั้งระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อตอบสนองความต้องการของบุคลากร และผู้เรียน

The information technology systems are shown to be set up to meet the needs of staff and students.

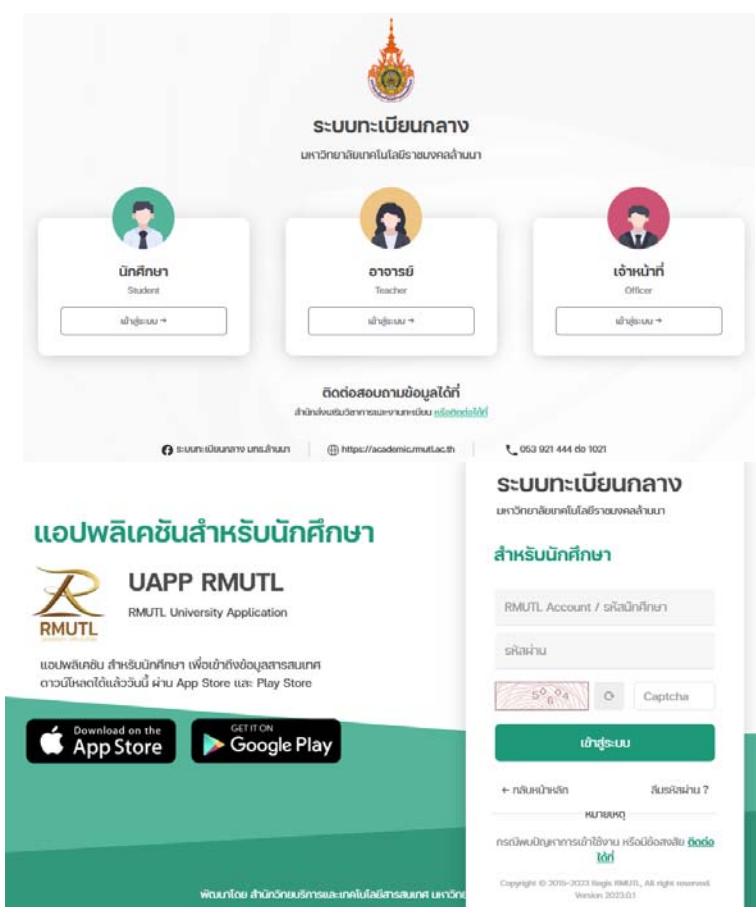
(AUN-QA 7.4) ข้อมูลที่มหาวิทยาลัยมีระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ

มหาวิทยาลัยมีระบบเทคโนโลยีสารสนเทศสนับสนุนการทำงานของบุคลากร และนักศึกษา โดยจัดให้มีศูนย์รวมระบบสารสนเทศ สามารถเข้าผ่านทางเว็บไซต์ <https://portal.rmutil.ac.th/> ได้ ซึ่งมีให้เลือกใช้งานหลากหลาย



ยกตัวอย่างเช่น

- นักศึกษาและบุคลากรของมหาวิทยาลัยสามารถเข้าใช้งานระบบทะเบียนกลางผ่านทางเว็บไซต์ <https://regis.rmutl.ac.th/> และแอปพลิเคชัน UAPP RMUTL (RMUTL University Application) สำหรับนักศึกษาสามารถลงทะเบียน คู่มือการเรียน ข้อมูลหลักสูตร รายวิชาเรียน และตารางเรียน สำหรับอาจารย์สามารถดูข้อมูลนักศึกษา อาจารย์ที่ปรึกษา รายวิชาที่สอน และตารางสอนได้ สำหรับเจ้าหน้าที่สามารถจัดการข้อมูลวิชาการ จัดการข้อมูลนักศึกษา จัดการข้อมูลรายวิชาที่เปิด และจัดการข้อมูลลงทะเบียน



- นักศึกษาและบุคลากรของมหาวิทยาลัยสามารถใช้งานระบบจองห้อง Online ผ่านทางเว็บไซต์ <https://booking.rmutl.ac.th/>

The screenshot shows the Booking RMUTL website. At the top, there is a header with the text "Booking RMUTL ระบบจองห้อง มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี" and navigation links for "เข้าสู่ระบบ" and "สมัครสมาชิก". Below the header is a navigation bar with links: "หน้าหลัก", "ข้อมูลห้อง", "ประเภทห้อง", "อาคาร", "กลุ่มผู้ให้บริการ", "เขตพื้นที่", and "เกี่ยวกับ". The main content area has a large banner with the text "Booking RMUTL" and "ระบบจองห้อง มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี". Below the banner is a search form with a dropdown menu for "เลือกห้อง", input fields for "วันเริ่มต้น", "วันสิ้นสุด", "เวลาเริ่มต้น", and "เวลาสิ้นสุด", and a blue "ค้นหา" button.

- บุคลากรของมหาวิทยาลัยสามารถใช้งานระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ (E-Office) ผ่านทางเว็บไซต์ <https://e-office.rmutl.ac.th/>

The screenshot shows the e-Office system interface. The top bar is green and contains the text "e-Office" and "ระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์". The main content area is divided into several sections. On the left is a sidebar with navigation links: "หน้าหลัก", "งานที่รับมอบหมาย", "ตรวจสอบสถานะ", "พัสดุไปรษณีย์", and "รายการเอกสารระบบ". The main area has a grid of icons for various functions: "หนังสือรอดำเนินการ" (with sub-items "รอลงทะเบียรับ" and "งานที่รับมอบหมาย"), "ลงทะเบียรับ/ส่ง" (with sub-items "ลงรับหนังสือ" and "สร้างหนังสือส่งภายใน"), "รายการหนังสือ" (with sub-items "หนังสือรับเข้า", "หนังสือส่งภายใน", and "หนังสือออกภายนอก"), and "เครื่องมือช่วยเหลือ" (with sub-items "ค้นหาเอกสาร", "คู่มือใช้งานระบบ", "ตรวจสอบสถานะ", and "แจ้งปัญหาการใช้งาน").

- นักศึกษาและบุคลากรของมหาวิทยาลัยสามารถเข้าใช้งานระบบภาวะการมีงานทำของบัณฑิต (E-Jobs RMUTL) ผ่านทางเว็บไซต์ <https://ejobs.rmutil.ac.th/> ซึ่งเป็นระบบจัดเก็บข้อมูลบัณฑิตและภาวะการมีงานทำของบัณฑิต เพื่อนำมาประกอบการวิเคราะห์เพื่อใช้ในการพัฒนาการเรียนการสอนให้ตรงกับตลาดแรงงาน



7.5. มหาวิทยาลัยมีการจัดเตรียมโครงสร้างพื้นฐานด้านคอมพิวเตอร์และระบบเครือข่ายที่สามารถเข้าถึงได้ในพื้นที่ในมหาวิทยาลัย โดยสามารถใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับการเรียนการสอน การวิจัย การบริการ และการบริหารงานได้อย่างเต็มที่

The university is shown to provide a highly accessible computer and network infrastructure that enables the campus community to fully exploit information technology for teaching, research, service, and administration.

(AUN-QA 7.5) ข้อมูลที่มหาวิทยาลัยการจัดหาคอมพิวเตอร์และโครงสร้างเน็ตเวิร์ค

สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ เป็นผู้ให้บริการเครือข่ายคอมพิวเตอร์แบบไร้สาย (RMUTL Wireless Lan) เพื่อสนับสนุนการเข้าถึงระบบเครือข่ายของมหาวิทยาลัยได้อย่างครอบคลุม ไม่ว่าจะเป็นอยู่ต่างเขตพื้นที่ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา (ภาคพายัพเชียงใหม่ เชียงราย ลำปาง ตาก น่าน พิษณุโลก) ก็สามารถเข้าถึงระบบเครือข่ายได้ ช่วยอำนวยความสะดวกในการใช้งานเพื่อการศึกษา ค้นคว้า และวิจัย ให้แก่บุคลากร อาจารย์ เจ้าหน้าที่ และนักศึกษาของมหาวิทยาลัย สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ ได้ติดตั้งจุดให้บริการการเชื่อมต่อ (Access Point) สำหรับให้บริการเครือข่ายไร้สายครอบคลุมทั่วทั้งมหาวิทยาลัย โดย Access Point ที่ให้บริการ มี 3 รูปแบบ คือ

1.@Internet-RMUTL

อาคาร	จำนวน	อาคาร	จำนวน
อาคารประมง	5 ตัว	อาคารเพาะขยายพันธุ์สัตว์น้ำ	1 ตัว
อาคารเอนกประสงค์	13 ตัว	อาคารโรงอาหาร	3 ตัว
อาคารพืชศาสตร์	2 ตัว	อาคารปฏิบัติการเมล็ดพันธุ์	2 ตัว
อาคารอำนวยการ	7 ตัว	อาคารศูนย์วิจัยข้าว(ห้องสมุดเก่า)	3 ตัว
อาคารศูนย์ประชุม	5 ตัว	อาคารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	4 ตัว
สาขาวิชาเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์	3 ตัว	ศาลาไทย (บริหาร)	1 ตัว
อาคารบริหารธุรกิจ (เรียนรวม 2)	9 ตัว	อาคารเทคโนโลยีอาหาร	2 ตัว
อาคารโรงแปรรูป 1	1 ตัว	อาคารโรงแปรรูป 2	1 ตัว
อาคารวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ	20 ตัว	อาคารเรียนรวม 1	7 ตัว
โรงจอดรถมหลาย	1 ตัว	อาคาร ป. เครื่องจักรกลเกษตร 1	1 ตัว
อาคาร ป. พื้นฐานช่างอุตสาหกรรม	1 ตัว	อาคาร ป. ช่างยนต์	1 ตัว
อาคารคณะวิศวกรรมศาสตร์	10 ตัว	อาคารสัตวศาสตร์	2 ตัว
อาคารโรงเรือนสัตว์ปีก	1 ตัว	อาคารโรงเรือนสุกร	1 ตัว
อาคารอาหารสัตว์	1 ตัว	อาคารแปรรูปนม (สาตไปทางคอกวัว)	1 ตัว

2.@Internet-PLC

อาคาร	จำนวน	อาคาร	จำนวน
อาคารวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ	4 ตัว	สนามบาสเกตบอล	2 ตัว
อาคารอำนวยการกีฬา	3 ตัว	อาคารแมลงพิษ	1 ตัว
อาคารเก็บรถไถ	1 ตัว		

3.@Internet_RMUTL

อาคาร	จำนวน
อาคารเกษตรปลอดภัย	9 ตัว

ที่มา : <https://plc.rmutl.ac.th/it/page/rmutl-wifi>

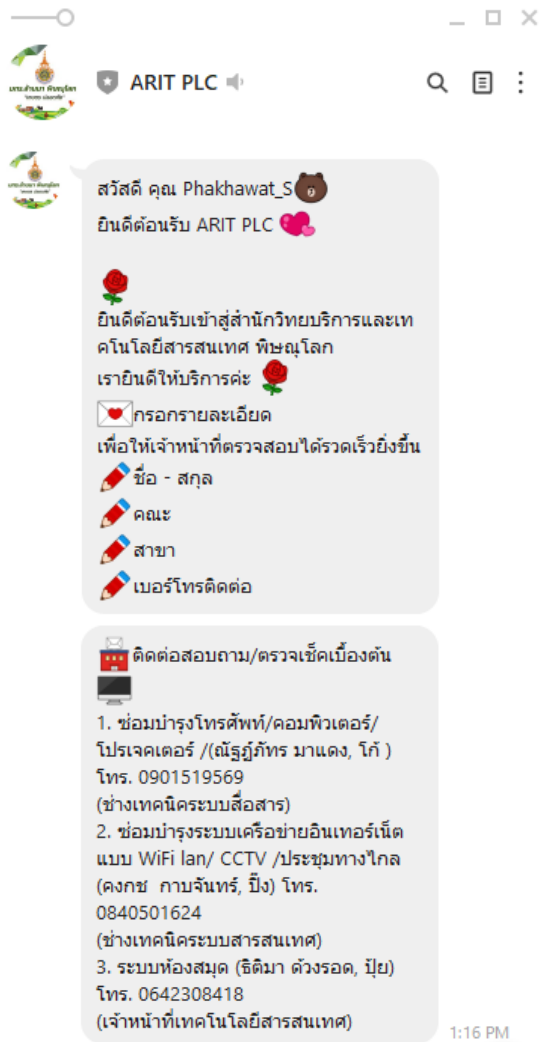




จุดให้บริการเครือข่ายไร้สาย RMUTL WiFi

นอกจากนี้สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศยังได้มีการปรับปรุงระบบการปล่อยสัญญาณอินเทอร์เน็ตแบบไร้สาย (Wifi) อยู่เป็นประจำ เพื่อให้สามารถรองรับการใช้งานได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ และยังมีช่องทางการติดต่อแจ้งซ่อมสำหรับระบบเทคโนโลยีสารสนเทศที่จำเป็นต่อการสนับสนุนการจัดการเรียนการสอน ผ่านทางช่องทาง Line Official Account : ARIT PLC โดยสแกนผ่าน QR-Code





7.6. มีการกำหนดและดำเนินการตามมาตรฐานด้านสิ่งแวดล้อม สุขภาพ และความปลอดภัย รวมถึงในการเข้าถึงสำหรับผู้ที่มีความต้องการพิเศษ

The environmental, health, and safety standards and access for people with special needs are shown to be defined and implemented.

(AUN-QA 7.6) ข้อมูลที่หลักสูตรมีการกำหนดมาตรฐานความปลอดภัย

หลักสูตรฯได้มีการวางแผนดำเนินการด้านความปลอดภัยให้นักศึกษา และบุคลากรที่มีการเรียนการสอนในรายวิชาปฏิบัติทางด้านเครื่องกล เช่น กำหนดให้นักศึกษาแต่งกายชุดปฏิบัติการ (ชุดซิป) ตามระเบียบของมหาวิทยาลัย และกำชับให้นักศึกษาต้องปฏิบัติตามกฎของความปลอดภัยในแต่ละวิชาอย่างเคร่งครัด นอกจากนี้หลักสูตรได้ดำเนินการจัดหาอุปกรณ์สำหรับความปลอดภัยในโรงงานให้มีความพร้อมตลอดเวลา เช่น แว่นตานิรภัย หน้ากากนิรภัย ถุงมือนิรภัย เสื้อหนัง เป็นต้น



สำหรับอาคารเรียนได้กำหนดให้มีมาตรฐานความปลอดภัยในอาคาร เช่น ทางหนีไฟ ถังดับเพลิง



7.7. มหาวิทยาลัยมีสภาพแวดล้อมทางกายภาพ สังคมและจิตใจที่เอื้อต่อการเรียน การวิจัย และคุณภาพชีวิตส่วนบุคคล

The university is shown to provide a physical, social, and psychological environment that is conducive for education, research, and personal well-being.

(AUN-QA 7.7) ข้อมูลที่มหาวิทยาลัยมีการจัดเตรียมสิ่งแวดล้อมทางด้านกายภาพ ด้านสังคม และด้านจิตวิทยา หลักสูตรจัดการเรียนการสอนในมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา พิชญโลก ซึ่งมีพื้นที่ทำร้ายกว่าไร่ และมีคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร สาขาพืชศาสตร์ ได้มีการจัดการเรียนการสอนโดยการปลูกพืชในพื้นที่ภายในมหาวิทยาลัย ทำให้พื้นที่ส่วนใหญ่เป็นสีเขียว อากาศดีไม่มีปัญหาเรื่องมลภาวะทางอากาศ และภายในมหาวิทยาลัยยังมีโรงอาหาร ร้านค้าสวัสดิการ ร้านกาแฟ ให้บริการแก่นักศึกษาและบุคลากร



พื้นที่สีเขียวภายในมหาวิทยาลัย



โรงอาหาร



ร้านค้าสวัสดิการ



ร้านกาแฟ



มหาวิทยาลัยยังจัดให้ห้องพยาบาลสำหรับการปฐมพยาบาลและการดูแลรักษาเบื้องต้น และจัดให้มีระบบรักษาความปลอดภัย โดยติดกล้องวงจรปิดทั่วพื้นที่ และมีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยออกตรวจตราความปลอดภัยตามอาคารต่าง ๆ อย่างสม่ำเสมอ



ห้องพยาบาล



กล้องวงจรปิด



เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย

นอกจากนี้ยังจัดให้มีสถานที่ออกกำลังกาย และทำกิจกรรมต่าง ๆ เช่น โรงยิม สนามแบดมินตัน สนามฟุตบอล สนามฟุตซอล สนามบาสเก็ตบอล สนามวอลเลย์บอล สนามเปตอง สนามตะกร้อ สนามเทนนิส อย่างเพียงพอ



สนามฟุตบอล



สนามฟุตซอล



สนามบาสเก็ตบอล



สนามวอลเลย์บอล



สนามตะกร้อ

บริเวณรอบอาคารคณะวิศวกรรมศาสตร์ได้จัดเป็นสวนหย่อมมีต้นไม้ และจัดชุดโต๊ะไว้ใต้อาคารฯ ทำให้มีพื้นที่สำหรับทำกิจกรรม นั่งพักผ่อน และมีพื้นที่สำหรับการนั่งทำงานให้แก่นักศึกษาและบุคลากร สำหรับพื้นที่ด้านหน้าของหลักสูตรฯที่ชั้น 4 ของอาคารฯ ได้มีการจัดพื้นที่วางเก้าอี้มานั่งสำหรับให้นักศึกษานั่งพักผ่อนระหว่างรอเรียน นอกจากนี้ทางคณะฯยังได้จัดทำที่จอดรถสำหรับนักศึกษาและบุคลากรอย่างเพียงพอ แต่อย่างไรก็ตามคณะฯ ยังไม่มีการจัดพื้นที่เพื่อการเข้าถึงสำหรับผู้ที่มีความต้องการพิเศษ



สวนหย่อมบริเวณรอบอาคาร



ชุดโต๊ะใต้อาคาร



เก้าอี้ม้านั่งที่ด้านหน้าหลักสูตรฯ ชั้น 4 ของอาคารฯ



ที่จอดรถยนต์ และรถมอเตอร์ไซด์



มีห้องเรียนเกี่ยวกับการควบคุมแขนกล หุ่นยนต์อุตสาหกรรมสำหรับงานเชื่อม



มีห้องประชุมสำหรับนักศึกษาในการวางแผนงานและการจัดกิจกรรมเสริมหลักสูตร



มีอาคารหอประชุมในการจัดกิจกรรมในร่ม และการจัดงานประชุมขนาดใหญ่ ไม่เกิน 500 คน



มีสนามกีฬาเพื่อการจัดกิจกรรมทางกีฬา และกิจกรรมกลางแจ้ง



มีหอประชุมขนาดใหญ่ เพื่องานพิธีการในวันสำคัญ และบริการชุมชน



มีสื่อการเรียนการสอนในงานเครื่องจักรกล ในสภาพจริงที่ได้รับมอบจากหน่วยงานที่มีความร่วมมือระหว่าง
สถานศึกษากับสถานประกอบการ



อาคารวิทยบริการสำหรับนักศึกษา บุคลากร และบุคคลทั่วไป เปิดบริการ 08.00 – 20.30 น



หอพระ หรือ วิหารหลวงพ่อมงคล ด้านหน้าประตูทางเข้า มหาวิทยาลัย เพื่อทำกิจกรรมทางพระพุทธศาสนา
กิจกรรมส่งเสริมขนบธรรมเนียมประเพณี และศิลปวัฒนธรรม

7.8. มีการกำหนดสมรรถนะของเจ้าหน้าที่สายสนับสนุนที่ทำหน้าที่ให้บริการที่เกี่ยวข้องกับสิ่งอำนวยความสะดวก เพื่อให้แน่ใจว่าเจ้าหน้าที่สายสนับสนุนมีทักษะที่สอดคล้องกับความ ต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย

The competences of the support staff rendering services related to facilities are shown to be identified and evaluated to ensure that their skills remain relevant to stakeholder needs.

(AUN-QA 7.8) ข้อมูลการกำหนดสมรรถนะ และการประเมินสมรรถนะของบุคลากรสายสนับสนุน

หลักสูตรฯ ไม่มีเจ้าหน้าที่สายสนับสนุนประจำหลักสูตรในการดูแลเครื่องมือและอุปกรณ์ในการเรียนการสอน ซึ่งโดยส่วนใหญ่อาจารย์ในหลักสูตรจะเป็นผู้บริหารและดำเนินการดูแลเครื่องมือและอุปกรณ์เอง แต่มีเจ้าหน้าที่สายสนับสนุนส่วนกลางของคณะฯ จำนวน 1 คน ที่ได้มีการกำหนดบทบาทหน้าที่และความรับผิดชอบเพื่อสนับสนุนการจัดการเรียนการสอนการวิจัยและกิจกรรมนักศึกษา และมีการจัดอบรมโดยมหาวิทยาลัยเพื่อพัฒนาในด้านต่างๆ ของฝ่ายสนับสนุนอย่างต่อเนื่อง นอกจากนั้นยังได้มีการประเมินผลการปฏิบัติงานตามระเบียบของมหาวิทยาลัย

7.9. มีการประเมินและการปรับปรุงคุณภาพของสิ่งอำนวยความสะดวก (ห้องสมุด ห้องปฏิบัติการไอที และการบริการนักศึกษา)

The quality of the facilities (library, laboratory, IT, and student services) are shown to be subjected to evaluation and enhancement.

(AUN-QA 7.9) ข้อมูลการประเมินคุณภาพของโครงสร้างพื้นฐานและสิ่งอำนวยความสะดวก

มหาวิทยาลัยมีการประเมินคุณภาพของโครงสร้างพื้นฐานและสิ่งอำนวยความสะดวกเป็นประจำทุกปี โดยให้นักศึกษาและบุคลากรของมหาวิทยาลัยกรอกแบบสอบถามความพึงพอใจผ่านทางระบบออนไลน์ หรือจากการสอบถามโดยตรงเป็นระยะระหว่างการจัดการเรียนการสอน เพื่อนำมาเสนอในที่ประชุมหลักสูตรและรายงานผลที่ได้ต่อคณะ ตลอดจนการบันทึกลง มคอ.5 และการประเมินอาจารย์ผู้สอนของนักศึกษาหลักจากเรียน จากนั้นจึงนำข้อมูลดังกล่าวมาวิเคราะห์และปรับปรุงสำหรับสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ในภาคการศึกษาถัดไป



หน้าแรก » แบบสอบถามความพึงพอใจต่อระบบสารสนเทศ มทร.ล้านนา

แบบสอบถามความพึงพอใจต่อระบบสารสนเทศ มทร.ล้านนา

คำชี้แจง

แบบประเมินนี้จัดทำขึ้นเพื่อประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้งานระบบฯ ซึ่งผลการประเมินนี้จะนำไปพัฒนาปรับปรุง และพัฒนาการให้บริการของระบบสารสนเทศ ให้มีประสิทธิภาพตรงกับความต้องการของผู้ใช้ เพื่อนำไปประกอบการประกันคุณภาพการศึกษาต่อไป ผู้ตอบแบบสอบถาม กรุณากรอกแบบสอบถามตามความจริง

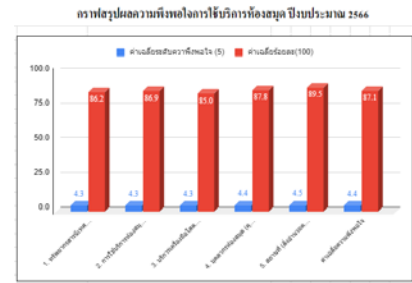
ขอขอบคุณทุกท่านที่ให้ความร่วมมือ

- แบบฟอร์มประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้บริการระบบสารสนเทศ มทร.ล้านนา ประจำปีงบประมาณ 2564
- แบบฟอร์มประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้บริการระบบสารสนเทศ มทร.ล้านนา ประจำปีงบประมาณ 2565
- แบบฟอร์มประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้บริการระบบสารสนเทศ มทร.ล้านนา ประจำปีงบประมาณ 2566

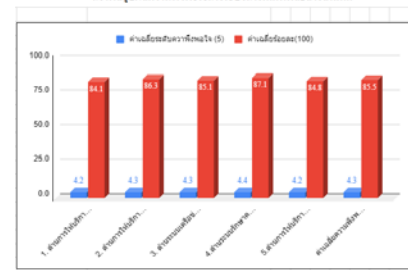
สรุปผลการประเมินความพึงพอใจต่อระบบสารสนเทศ มทร.ล้านนา

- สรุปความพึงพอใจของผู้ใช้บริการระบบสารสนเทศ มทร.ล้านนา ประจำปีงบประมาณ 2564
- สรุปความพึงพอใจของผู้ใช้บริการระบบสารสนเทศ มทร.ล้านนา ประจำปีงบประมาณ 2565 (รอบเดือน มีนาคม)
- สรุปความพึงพอใจของผู้ใช้บริการระบบสารสนเทศ มทร.ล้านนา ประจำปีงบประมาณ 2565 (รอบเดือน พฤษภาคม)
- สรุปความพึงพอใจของผู้ใช้บริการระบบสารสนเทศ มทร.ล้านนา ประจำปีงบประมาณ 2565 (รอบเดือน มิถุนายน)
- สรุปความพึงพอใจของผู้ใช้บริการระบบสารสนเทศ มทร.ล้านนา ประจำปีงบประมาณ 2565 (รอบเดือน สิงหาคม)
- สรุปความพึงพอใจของผู้ใช้บริการระบบสารสนเทศ มทร.ล้านนา ประจำปีงบประมาณ 2565 (รอบเดือน กันยายน)
- สรุปความพึงพอใจของบุคลากรในการใช้ระบบฐานข้อมูลหรือการปรับเปลี่ยนความพึงพอใจของมหาวิทยาลัย ประจำปีงบประมาณ 2566 (รอบเดือน ตุลาคม)
- สรุปความพึงพอใจของบุคลากรในการใช้ระบบฐานข้อมูลหรือการปรับเปลี่ยนความพึงพอใจของมหาวิทยาลัย ประจำปีงบประมาณ 2566 (รอบเดือน มีนาคม)
- สรุปความพึงพอใจของบุคลากรในการใช้ระบบฐานข้อมูลหรือการปรับเปลี่ยนความพึงพอใจของมหาวิทยาลัย ประจำปีงบประมาณ 2566 (รอบเดือน มิถุนายน)

สรุปผลความพึงพอใจผู้ใช้บริการวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ ประจำปีงบประมาณ 2566		
1. ตารางสรุปผลความพึงพอใจการใช้บริการห้องสมุด 2566		
สรุปผลความพึงพอใจการใช้บริการห้องสมุดประจำปีการศึกษา 2566 (1 ต.ค. 65 - 30 ก.ย. 66)		
รายการประเมิน/ค่าเฉลี่ย	ค่าเฉลี่ยระดับความพึงพอใจ (5)	ค่าเฉลี่ยร้อยละ(100)
1. ทรัพยากรสารสนเทศ (ปริมาณ/คุณภาพ)	4.3	86.2
2. การให้บริการห้องสมุด (กระบวนการ)	4.3	86.9
3. บริการเครื่องมือสารสนเทศบุปรณและระบบสารสนเทศ	4.3	85.0
4. บุคลากรห้องสมุด (คุณภาพ)	4.4	87.8
5. สถานที่ (สิ่งอำนวยความสะดวก)	4.5	89.5
ค่าเฉลี่ยความพึงพอใจ	4.4	87.1



2. ตารางสรุปผลความพึงพอใจการใช้บริการเทคโนโลยีสารสนเทศ 2566 (1 ต.ค. 65 - 30 ก.ย. 66)		
สรุปผลความพึงพอใจการใช้บริการสารสนเทศ ประจำปีงบประมาณ 2566		
รายการประเมิน/ค่าเฉลี่ย	ค่าเฉลี่ยระดับความพึงพอใจ (5)	ค่าเฉลี่ยร้อยละ(100)
1. ด้านการให้บริการห้องเรียน	4.2	84.1
2. ด้านการให้บริการห้องประชุม ออชม สัมมนา	4.3	86.3
3. ด้านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตของสถานศึกษา (LAN & Wireless)	4.3	85.1
4. ด้านระบบรักษาความปลอดภัย (Security)	4.4	87.1
5. ด้านการให้บริการ (Service)	4.2	84.8
ค่าเฉลี่ยความพึงพอใจ	4.3	85.5



แบบสอบถามและสรุปความพึงพอใจการใช้บริการห้องสมุดและเทคโนโลยีสารสนเทศ

ผลการประเมิน DIPMP405 ไซตรอลิกส์และนิวแมติกส์ (ทั้งหมด) จำนวน 2 หน่วยกิต			
จำนวนนักศึกษาที่ประเมิน		คะแนนเฉลี่ยต่อรายการ	
5		4.4	
No.	รายการ	จำนวนนักศึกษาที่ประเมิน	คะแนนรวมแต่ละรายการ
1	ด้านการสอน		
1.1	1. มีการแจ้งกำหนดการสอน วัตถุประสงค์ ขอบเขตของเนื้อหา และวิธีการวัดและประเมินผล	5	4.4
1.2	2. มีการสอนตามกำหนดการสอน วัตถุประสงค์ ขอบเขตของเนื้อหา และวิธีการวัดและประเมินผล	5	4.4
1.3	3. เข้าสอนอย่างสม่ำเสมอและตรงเวลา	5	4.4
1.4	4. มีความรู้และความเชี่ยวชาญในเนื้อหาวิชาที่สอน	5	4.4
1.5	5. สามารถถ่ายทอดความรู้ด้วยวิธีการหลากหลายและอธิบายได้ชัดเจนเข้าใจง่าย	5	4.4
1.6	6. เปิดโอกาสให้นักศึกษาแสดงความคิดเห็น ซักถาม หรือมีส่วนร่วมในการเรียนการสอน	5	4.4
1.7	7. ส่งเสริมนักศึกษาให้คิดวิเคราะห์อย่างมีเหตุผล	5	4.4
1.8	8. มีการมอบหมายให้นักศึกษาทำการค้นคว้า/แบบฝึกหัด/รายงาน/กรณีศึกษา เหมาะสม	5	4.4
1.9	9. แนะนำนักศึกษาให้พัฒนาการแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง จากตำรา/เอกสาร/อินเทอร์เน็ตหรือแหล่งวิทยาการอื่นๆ	5	4.4
	รวมคะแนน		4.4
2	ด้านสื่อ		
2.1	10. มีสื่อการสอนและอุปกรณ์ที่น่าสนใจ เพื่อความเข้าใจในเนื้อหาได้ง่าย	5	4.4
2.2	11. ตำรา/เอกสารประกอบการสอน มีความทันสมัยและเหมาะสมกับเนื้อหาวิชา	5	4.4
2.3	12. ตำรา/เอกสารประกอบการสอน มีความหลากหลายและเพียงพอในการศึกษาค้นคว้า	5	4.4
	รวมคะแนน		4.4

ตัวอย่างผลประเมินอาจารย์ผู้สอนของนักศึกษา

Self-rating for AUN-QA Assessment at Programme Level

Criteria		คะแนน						
		1	2	3	4	5	6	7
7	สิ่งอำนวยความสะดวกและโครงสร้างพื้นฐาน (Facilities and Infrastructure)							
7.1	มีทรัพยากรทางกายภาพและสิ่งอำนวยความสะดวกที่ใช้ในการดำเนินการหลักสูตร รวมถึงเครื่องมือ วัสดุอุปกรณ์ และเทคโนโลยีสารสนเทศต่าง ๆ เพียงพอ The physical resources to deliver the curriculum, including equipment, material, and information technology, are shown to be sufficient.			✓				
7.2	มีห้องปฏิบัติการ เครื่องมือและอุปกรณ์ที่มีความทันสมัยพร้อมใช้งาน และสามารถปรับใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ The laboratories and equipment are shown to be up-to-date, readily available, and effectively deployed.			✓				
7.3	มีการจัดเตรียมห้องสมุดดิจิทัลเพื่อให้สอดคล้องกับความก้าวหน้าของเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร A digital library is shown to be set-up, in keeping with progress in information and communication technology.			✓				
7.4	มีการติดตั้งระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อตอบสนองความต้องการของบุคลากร และผู้เรียน The information technology systems are shown to be set up to meet the needs of staff and students.			✓				
7.5	มหาวิทยาลัยมีการจัดเตรียมโครงสร้างพื้นฐานด้านคอมพิวเตอร์และระบบเครือข่ายที่สามารถเข้าถึงได้ในพื้นที่ในมหาวิทยาลัย โดยสามารถใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับการเรียนการสอน การวิจัย การบริการ และการบริหารงานได้อย่างเต็มที่ The university is shown to provide a highly accessible computer and network infrastructure that enables the campus community to fully exploit information technology for teaching, research, service, and administration.			✓				

Criteria		คะแนน						
		1	2	3	4	5	6	7
7.6	มีการกำหนดและดำเนินการตามมาตรฐานด้านสิ่งแวดล้อม สุขภาพ และความปลอดภัย รวมถึงในการเข้าถึงสำหรับผู้ที่มีความต้องการพิเศษ The environmental, health, and safety standards and access for people with special needs are shown to be defined and implemented.			✓				
7.7	มหาวิทยาลัยมีสภาพแวดล้อมทางกายภาพ สังคมและจิตใจที่เอื้อต่อการเรียน การวิจัย และคุณภาพชีวิตส่วนบุคคล The university is shown to provide a physical, social, and psychological environment that is conducive for education, research, and personal well- being.			✓				
7.8	มีการกำหนดสมรรถนะของเจ้าหน้าที่สายสนับสนุนที่ทำหน้าที่ให้บริการที่เกี่ยวข้องกับสิ่งอำนวยความสะดวก เพื่อให้แน่ใจว่าเจ้าหน้าที่สายสนับสนุนมีทักษะที่สอดคล้องกับความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย The competences of the support staff rendering services related to facilities are shown to be identified and evaluated to ensure that their skills remain relevant to stakeholder needs.		✓					
7.9	มีการประเมินและการปรับปรุงคุณภาพของสิ่งอำนวยความสะดวก (ห้องสมุด ห้องปฏิบัติการไอที และการบริการนักศึกษา) The quality of the facilities (library, laboratory, IT, and student services) are shown to be subjected to evaluation and enhancement.		✓					
Overall Opinion			4	21				

AUN-QA 8: ผลผลิตและผลลัพธ์ (Output and Outcomes)

8.1. มีระบบการกำกับติดตาม และเทียบเคียงสมรรถนะ อัตราการจบการศึกษา อัตราการออกกลางคัน และเวลาเฉลี่ยในการจบการศึกษา เพื่อใช้ในการปรับปรุง

The pass rate, dropout rate, and average time to graduate are shown to be established, monitored, and benchmarked for improvement.

(AUN-QA 8.1) ข้อมูลอัตราการสำเร็จการศึกษา อัตราการออกกลางคัน และระยะเวลาเฉลี่ยในการสำเร็จการศึกษา

ตารางที่ 8.1-1 อัตราการสำเร็จการศึกษา และอัตราการลาออกกลางคันของนักศึกษาระดับปริญญาตรี (นักศึกษาหลักสูตร 4 ปี และ 5 ปี)

นักศึกษากลุ่ม ปวช./ ม.6 (หลักสูตร 5 ปี)พื้นที่ พิษณุโลก

ปี การศึกษา ที่รับเข้า	จำนวน รับเข้า (1)	จำนวนสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร (2)							จำนวนที่ ลาออก/คัด ชื่อออก (3)	อัตราการ ออกกลางคัน $\frac{(3) \times 100}{(1)}$	อัตราการ คงอยู่ $\frac{(1) - (3) \times 100}{(1)}$	อัตราการ สำเร็จ การศึกษา $\frac{(2) \times 100}{(1)}$
		62	63	64	65	66	67	68				
2558	4	4							0	0%	100%	100%
2559	6		2						3	50%	50%	33.33% *
2560	7			7					0	0%	100%	100%
2561	6				3				3	50%	50%	50%
2562	5					5			0	0%	100%	100%
2563	6						-		1	16.67%	83.33%	-
2564	4							-	0	0%	100%	-

หมายเหตุ * มีนักศึกษาตกค้างอยู่ 1 คน

นักศึกษาในกลุ่ม ปวช./ ม.6 (หลักสูตร 4 ปี) พื้นที่ พิษณุโลก

ปี การศึกษา ที่รับเข้า	จำนวน รับเข้า (1)	จำนวนสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร (2)							จำนวนที่ ลาออก/คัด ชื่อออก (3)	อัตราการ ออกกลางคัน $\frac{(3) \times 100}{(1)}$	อัตราการ คงอยู่ $\frac{(1) - (3) \times 100}{(1)}$	อัตราการ สำเร็จ การศึกษา $\frac{(2) \times 100}{(1)}$
		68	69	70	71	72	73	74				
2565	3	-							1	33.33%	66.67%	-
2566	3		-						0	0%	100%	-
2567	2			-					-	-	-	-

หลักสูตรฯ ได้มีการดำเนินการปรับปรุงเล่มหลักสูตรเป็นหลักสูตร ค.อ.บ.วิศวกรรมเครื่องกล 4 ปี และเริ่มใช้มาตั้งแต่ปีการศึกษา 2565 ซึ่งทำให้การจัดการเรียนการสอนมีนักศึกษาทั้งหลักสูตร 4 ปี และ 5 ปี ทำการศึกษาอยู่ร่วมกัน

จากตารางที่ 8.1-1 พบว่าในหลักสูตร 5 ปี อัตราการคงอยู่ของนักศึกษา และอัตราการออกกลางคันมีแนวโน้มไม่คงที่ ในแต่ละปีการศึกษามีจำนวนนักศึกษาที่ลาออกและคัดชื่อออกสะสมจำนวน 1-3 คน (คิดเป็น 16.67-50% ของจำนวนนักศึกษาที่รับเข้า) จากการสอบถามจากตัวนักศึกษาพบว่า ส่วนใหญ่ยังไม่ใช่แนวทางของตัวนักศึกษาเอง จึงลาออกเพื่อย้ายไปเรียนยังหลักสูตรที่ต้องการ ซึ่งส่วนใหญ่จะลาออกในช่วงปีแรก หลังจากผ่านช่วงปีแรกจะพบว่ามีอัตราสำเร็จการศึกษาครบตามจำนวนคงอยู่ แต่กลุ่มนักศึกษาที่รับเข้ามาในปีการศึกษา 2559 สำเร็จการศึกษาในปีการศึกษา 2563 เพียง 2 คน (คิดเป็น 33.33% ของจำนวนนักศึกษาที่รับเข้า) ซึ่งอัตราการสำเร็จการศึกษาไม่ครบตามจำนวนคงอยู่ เนื่องจากมีนักศึกษา 1 คน ยังไม่สำเร็จการศึกษาตามเกณฑ์ของหลักสูตร ยังไม่สามารถสอบวัดผลรายวิชาครบก่อนออกฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูได้

ส่วนหลักสูตร 4 ปี นักศึกษาที่รับเข้ามาในปีการศึกษา 2565 พบว่ามีนักศึกษาลาออกจำนวน 1 คน (คิดเป็น 33.33% ของจำนวนนักศึกษาที่รับเข้า) เนื่องจากภาระค่าใช้จ่ายที่เพิ่มขึ้น และมีที่พักอาศัยอยู่ห่างจากสถานศึกษาจึงทำให้ไม่ได้รับความสะดวกในการเดินทางมาเรียน ส่วนนักศึกษาที่รับเข้ามาในปีการศึกษา 2566 ยังคงมีอัตราการคงอยู่ของนักศึกษา 100%

ตารางที่ 8.1-2 อัตราการสำเร็จการศึกษา และอัตราการลาออกกลางคันของนักศึกษาระดับปริญญาตรี (นักศึกษาหลักสูตร 4 ปี และ 5 ปี เทียบโอน)

นักศึกษากลุ่ม ปวส. (หลักสูตร 5 ปี เทียบโอน)พื้นที่ พิษณุโลก

ปี การศึกษา ที่รับเข้า	จำนวน รับเข้า (1)	จำนวนสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร (2)					จำนวนที่ ลาออก/คัด ชื่อออก (3)	อัตราการออก กลางคัน $\frac{(3) \times 100}{(1)}$	อัตราการ คงอยู่ $\frac{(1) - (3) \times 100}{(1)}$	อัตราการ สำเร็จ การศึกษา $\frac{(2) \times 100}{(1)}$
		62	63	64	65	66				
2560	24	24					0	0%	100%	100%
2561	28		27				1	3.57%	96.43%	96.43%
2562	24			21			3	12.5%	87.5%	87.5%
2563	24				22		2	8.33%	91.67%	91.67%
2564	26					17	8	30.77%	69.23%	65.38% *

หมายเหตุ * มีนักศึกษาตกค้างอยู่ 1 คน

นักศึกษากลุ่ม ปวส. (หลักสูตร 4 ปี เทียบโอน)พื้นที่ พิษณุโลก

ปี การศึกษา ที่รับเข้า	จำนวน รับเข้า (1)	จำนวนสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร (2)					จำนวนที่ ลาออก/คัด ชื่อออก (3)	อัตราการออก กลางคัน $\frac{(3) \times 100}{(1)}$	อัตราการ คงอยู่ $\frac{(1) - (3) \times 100}{(1)}$	อัตราการ สำเร็จ การศึกษา $\frac{(2) \times 100}{(1)}$
		67	68	69	70	71				
2565	27	-					3	11.11%	88.89%	-
2566	26		-				6	23.08%	76.92%	-
2567	28			-			-	-	-	-

จากตารางที่ 8.1-2 พบว่าในหลักสูตร 5 ปี มีอัตราการคงอยู่ของนักศึกษา และอัตราการออกกลางคัน มีแนวโน้มไม่คงที่ ในแต่ละปีการศึกษามีจำนวนนักศึกษาที่ลาออกและคัดชื่อออกสะสมจำนวน 1-3 คน (คิดเป็น 3.57-12.5% ของจำนวนนักศึกษาที่รับเข้า) จากการสอบถามจากตัวนักศึกษาพบว่า ส่วนใหญ่ยังไม่ใช่วิธีทางของตัวนักศึกษาเอง จึงลาออกเพื่อย้ายไปเรียนยังหลักสูตรที่ต้องการ ซึ่งส่วนใหญ่จะลาออกในช่วงปีแรก หลังจากผ่านช่วงปีแรกจะพบว่ามีอัตราสำเร็จการศึกษาครบตามจำนวนคงอยู่ ซึ่งอัตราการสำเร็จการศึกษามีแนวโน้มลดลง ในขณะที่นักศึกษาที่รับเข้ามาในปีการศึกษา 2564 มีจำนวนนักศึกษาที่ลาออกและ

คัดชื่อออกสะสมจำนวน 8 คน (คิดเป็น 30.77% ของจำนวนนักศึกษาที่รับเข้า) ซึ่งจากการสอบถามจากอาจารย์ที่ปรึกษาพบว่า จากสถานการณ์โควิด-19 และรูปแบบการเรียนออนไลน์ ทำให้นักศึกษามีค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้น และเรียนรู้ได้ไม่เต็มที่ ทำให้นักศึกษาตัดสินใจออกก่อนข้างสูง ส่วนนักศึกษาที่คงอยู่ได้สำเร็จการศึกษาในปีการศึกษา 2566 จำนวน 17 คน (คิดเป็น 65.38% ของจำนวนนักศึกษาที่รับเข้า) ซึ่งอัตราการสำเร็จการศึกษาไม่ครบตามจำนวนคงอยู่ เนื่องจากมีนักศึกษา 1 คน ยังไม่สำเร็จการศึกษาตามเกณฑ์ของหลักสูตร ยังไม่สามารถสอบวัดผลรายวิชาครบก่อนออกฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูได้

ส่วนในหลักสูตร 4 ปี นักศึกษาที่รับเข้ามาปีการศึกษา 2565 พบว่ามีอัตราการออกกลางคัน 11.11% (3 คน) จากการสอบถามเพื่อนนักศึกษาที่เรียนด้วยกันพบว่านักศึกษาตัดสินใจเลือกไปเรียนหลักสูตรอื่นในสถานศึกษาใกล้เคียง เนื่องจากยังไม่ใช่แนวทางของตัวนักศึกษาจำนวน 2 คน และพ้นสภาพ จำนวน 1 คน เนื่องจากผลการเรียนไม่เป็นไปตามเกณฑ์การประเมินผลการเรียนรู้ และกลุ่มนักศึกษาที่รับเข้ามาปีการศึกษา 2566 มีอัตราการออกกลางคัน 23.08% (6 คน) จากการสอบถามจากตัวนักศึกษา และเพื่อนนักศึกษาที่เรียนด้วยกันพบว่า ส่วนใหญ่ยังไม่ใช่แนวทางของตัวนักศึกษาเอง นักศึกษาจึงตัดสินใจเลือกไปเรียนหลักสูตรอื่นในสถานศึกษาใกล้เคียง เนื่องจากยังไม่ใช่แนวทางของตัวนักศึกษาจำนวน 4 คน และพ้นสภาพ จำนวน 2 คน เนื่องจากผลการเรียนไม่เป็นไปตามเกณฑ์การประเมินผลการเรียนรู้

เขตพื้นที่ตาก

นักศึกษากลุ่ม ปวช./ ม.6 (5 ปี)

ปีการศึกษา	จำนวน รับเข้า (1)	จำนวนสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร (2)					จำนวนที่ลาออกและคัดชื่อ ออกสะสมจนถึงสิ้นปีการศึกษา	อัตรา การคงอยู่ (%)	สำเร็จการ ศึกษา (%)	พ้นสภาพ (%)
		2562	2563	2564	2565	2566				
2558	7		3	-	-	-	4	0	43	57
2559	3	-	1	1	-	-	1	0	67	33.33
2560	10	-	-	3	-	-	6	10	30	60
2561	10	-	-	-	4	-	0	60	40	0
2562	6	-	-	-	-	-	-	100	0	0
2563	4	-	-	-	-	-	-	100	0	0
2564	3	-	-	-	-	-	1	67	0	33
2565	5	-	-	-	-	-	-	100	0	0
2566	2	-	-	-	-	-	1	50	0	50

ที่มา <https://reg.rmutl.ac.th/regis/course/c08studentstat>

นักศึกษากลุ่ม ปวส. (เทียบโอน)

ปีการศึกษา	จำนวนรับเข้า (1)	จำนวนสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร (2)					จำนวนที่ลาออกและตัดชื่อออกสะสมจนถึงสิ้นปีการศึกษา 2564 (3)	อัตราคงอยู่ (%)	สำเร็จการศึกษา (%)	พันสภาพ (%)
		2562	2563	2564	2565	2566				
2560	33	2	27	1	-	-	3	0	91	9
2561	24	-	6	17	-	-	1	0	96	4
2562	31	-	-	11	18	-	0	6	94	0
2563	38	-	-	-	18	-	-	53	47	0
2564	26	-	-	-	-	-	5	81	0	19
2565	25	-	-	-	-	-	-	100	0	0
2566	21	-	-	-	-	-	-	100	0	0

ที่มา <https://reg.rmutl.ac.th/regis/course/c08studentstat>

ตารางที่ 8.1-3 ระยะเวลาเฉลี่ยในการสำเร็จการศึกษาของนักศึกษาระดับปริญญาตรี (นักศึกษาหลักสูตร 4 ปี และ 5 ปี)

นักศึกษากลุ่ม ปวช./ ม.6 (หลักสูตร 4 ปี และ 5 ปี)พื้นที่ พิษณุโลก

ปีการศึกษาที่รับเข้า	จำนวนรับเข้า	ปีการศึกษาที่จบตามหลักสูตร	จำนวนผู้เรียนที่จบภายใน (%)		
			4 ปี	5 ปี	> 5 ปี
2558	4	2562 (5 ปี)		4 (100%)	
2559	6	2563 (5 ปี)		2 (33.33%)	*
2560	7	2564 (5 ปี)		7 (100%)	
2561	6	2565 (5 ปี)		3 (50%)	
2562	5	2566 (5 ปี)		5 (100%)	
2563	6	2567 (5 ปี)		-	
2564	4	2568 (5 ปี)		-	
2565	3	2568 (4 ปี)	-		
2566	3	2569 (4 ปี)	-		
2567	2	2570 (4 ปี)	-		

หมายเหตุ * มีนักศึกษาตกค้างอยู่ 1 คน

นักศึกษากลุ่ม ปวช./ ม.6 (หลักสูตร 4 ปี และ 5 ปี)พื้นที่ ตาก

ปีการศึกษา ที่รับเข้า	จำนวน รับเข้า	ปีการศึกษา ที่จบตาม หลักสูตร	จำนวนผู้เรียนที่จบภายใน (%)		
			4 ปี	5 ปี	< 5 ปี
2558	7	2562 (5 ปี)	-	-	3 (43%)
2559	3	2563 (5 ปี)	-	1 (33%)	1 (33%)
2560	10	2564 (5 ปี)	-	3 (30%)	-
2561	10	2565 (5 ปี)	-	4 (40%)	-
2562	6	2566 (5 ปี)		-	
2563	4	2567 (5 ปี)		-	
2564	3	2568 (5 ปี)		-	
2565	5	2568 (4 ปี)		-	
2566	2	2569 (4 ปี)		-	

ที่มา <https://reg.rmutl.ac.th/regis/course/c08studentstat>

ตารางที่ 8.1-4 ระยะเวลาเฉลี่ยในการสำเร็จการศึกษาของนักศึกษาระดับปริญญาตรี (นักศึกษาหลักสูตร 4 ปี และ 5 ปี เทียบโอน)

นักศึกษากลุ่ม ปวส. (หลักสูตร 4 ปี และ 5 ปี เทียบโอน)พื้นที่ พิษณุโลก

ปีการศึกษา ที่รับเข้า	จำนวน รับเข้า	ปีการศึกษา ที่จบตาม หลักสูตร	จำนวนผู้เรียนที่จบภายใน (%)		
			< 3 ปี	3 ปี	> 3 ปี
2560	24	2562		24 (100%)	
2561	28	2563		27 (96.43%)	
2562	24	2564		21 (87.5%)	
2563	24	2565		22 (91.67%)	
2564	26	2566		17 (65.38%)	*
2565	27	2567		-	
2566	26	2568		-	
2567	28	2569		-	

หมายเหตุ * มีนักศึกษาตกค้างอยู่ 1 คน

จากตารางที่ 8.1-3 และ 8.1-4 พบว่า นักศึกษาส่วนใหญ่มีระยะเวลาเฉลี่ยในการสำเร็จการศึกษาตรงตามหลักสูตร แต่มีนักศึกษากลุ่ม 5 ปีที่รับเข้าในปีการศึกษา 2559 จำนวน 1 คน ยังไม่สำเร็จการศึกษา และนักศึกษากลุ่มเทียบโอนที่รับเข้าในปีการศึกษา 2564 อีก 1 คน ที่ยังไม่สำเร็จการศึกษาเช่นกัน ซึ่งจะทำให้มีระยะเวลาในการสำเร็จการศึกษาเกินระยะเวลาในการเรียนตลอดหลักสูตร

จากปัจจัยที่ส่งผลต่ออัตราการคงอยู่ของนักศึกษา อัตราการออกกลางคัน และอัตราการสำเร็จการศึกษาข้างต้นหลักสูตรฯได้ปรึกษาหารือกัน โดยมีการกำชับให้อาจารย์ที่ปรึกษาและอาจารย์ประจำหลักสูตรทุกคนช่วยดูแลนักศึกษาอย่างใกล้ชิดและคอยติดตามนักศึกษาบ่อยครั้งขึ้น เพื่อป้องกันอัตราการคงอยู่และอัตราการสำเร็จการศึกษาของนักศึกษาที่มีแนวโน้มลดลงให้ดีขึ้น ซึ่งทางหลักสูตรยังไม่ได้ทำการเทียบเคียงกับหลักสูตรใกล้เคียงหรือมหาวิทยาลัยอื่นๆ เพื่อการปรับปรุงกระบวนการให้ดีขึ้น

นักศึกษากลุ่ม ปวส. (เทียบโอน)พื้นที่ ตาก

ปีการศึกษา ที่รับเข้า	จำนวน รับเข้า	ปีการศึกษา ที่จบตาม หลักสูตร	จำนวนผู้เรียนที่จบภายใน (%)		
			< 3 ปี	3 ปี	> 3 ปี
2560	33	2562	28(94%)	2 (6%)	0
2561	24	2563	17(71%)	6 (25%)	0
2562	31	2564	18(58%)	11 (35%)	0
2563	38	2565	0	18 (47%)	0
2564	26	2566	-	-	-
2565	25	2567	-	-	-
2566	21	2568	-	-	-

ที่มา <https://reg.rmutl.ac.th/regis/course/c08studentstat>

8.2. มีระบบการกำกับติดตาม และเทียบเคียงสมรรถนะ อัตราการได้งานทำการเป็นผู้ประกอบการและการศึกษาต่อของผู้เรียน เพื่อใช้ในการปรับปรุง

Employability as well as self-employment, entrepreneurship, and advancement to further studies, are shown to be established, monitored, and benchmarked for improvement.

(AUN-QA 8.2) ข้อมูลความสามารถของบัณฑิตในการทำงานได้ตรงตามความต้องการของตลาดแรงงาน การเป็นผู้ประกอบการ และการศึกษาต่อ

หลักสูตรใช้ข้อมูลจากระบบติดตามภาวะการมีงานทำ (E-job) ของผู้สำเร็จการศึกษาโดยมหาวิทยาลัย รวมถึงรวบรวมความเห็นข้อเสนอแนะความสามารถของบัณฑิตบางส่วนที่สถาบันรับนักศึกษาสำเร็จการศึกษาเข้าทำงานด้วยการสอบถามในระหว่างการเข้านิเทศนักศึกษาฝึกสอน

ปีการศึกษา 2565

ข้อมูลพื้นฐาน	พิษณุโลก (คน)	ร้อยละ
จำนวนบัณฑิตทั้งหมด	23	100
จำนวนบัณฑิตที่ตอบแบบสำรวจ	23	100
จำนวนบัณฑิตที่ได้งานทำหลังสำเร็จการศึกษา (ไม่นับรวมผู้ประกอบการอาชีพอิสระ)	14	60.87
- ตรงสาขาที่เรียน	9	64.29
- ไม่ตรงสาขาที่เรียน	5	35.71
จำนวนบัณฑิตที่ประกอบอาชีพอิสระ	3	13.04
จำนวนผู้สำเร็จการศึกษาที่มีงานทำก่อนเข้าศึกษา	0	0
จำนวนบัณฑิตระดับปริญญาตรีที่มีกิจการของตนเองที่มีรายได้ประจำอยู่แล้ว	0	0
จำนวนบัณฑิตที่ศึกษาต่อ	1	4.35
จำนวนบัณฑิตที่อุปสมบท	0	0
จำนวนบัณฑิตที่เกณฑ์ทหาร	1	4.35

ข้อมูลพื้นฐาน	ตาก (คน)	ร้อยละ
จำนวนบัณฑิตทั้งหมด	40	100
จำนวนบัณฑิตที่ตอบแบบสำรวจ	25	62.50
จำนวนบัณฑิตที่ได้งานทำหลังสำเร็จการศึกษา (ไม่นับรวมผู้ประกอบการอาชีพอิสระ)	12	48
- ตรงสาขาที่เรียน	9	64.29
- ไม่ตรงสาขาที่เรียน	5	35.71
จำนวนบัณฑิตที่ประกอบอาชีพอิสระ	2	14.29
จำนวนผู้สำเร็จการศึกษาที่มีงานทำก่อนเข้าศึกษา	0	0
จำนวนบัณฑิตระดับปริญญาตรีที่มีกิจการของตนเองที่มีรายได้ประจำอยู่แล้ว	0	0
จำนวนบัณฑิตที่ศึกษาต่อ	1	4
จำนวนบัณฑิตที่อุปสมบท	0	0
จำนวนบัณฑิตที่เกณฑ์ทหาร	0	0

*** อ้างอิงเอกสาร: ระบบภาวะการมีงานทำของบัณฑิต มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา E-Jobs RMUTL (https://ejobs.rmutl.ac.th/quality_assurance)

ทางหลักสูตรฯ ยังไม่มีระบบติดตาม วิเคราะห์ และเทียบเคียงสมรรถนะอัตราการได้งานทำ การเป็น
ผู้ประกอบการ และการศึกษาต่อของผู้เรียนกับหลักสูตรใกล้เคียงหรือมหาวิทยาลัยอื่นๆ เพื่อใช้ในการปรับปรุง
หลักสูตรให้ทันสมัย

8.3. มีระบบการกำกับติดตาม และเทียบเคียงสมรรถนะในการทำงานวิจัยของผู้เรียนที่สอดคล้องตรงตามความ
ต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่ดำเนินการโดยบุคลากรวิชาการเพื่อปรับปรุง

Research and creative work output and activities carried out by the academic staff and students, are
shown to be established, monitored, and benchmarked for improvement.

(AUN-QA 8.3) มีการจัดเก็บข้อมูลผลงานวิจัย งานสร้างสรรค์ และกิจกรรมที่เกี่ยวข้องที่ดำเนินการโดยผู้สอน
และผู้เรียน หลักสูตรฯ มีการรวบรวมผลงานการตีพิมพ์เผยแพร่งานวิจัยที่อาจารย์ทำร่วมกับนักศึกษา ทั้งใน
รูปแบบงานประชุมวิชาการต่างๆ และวารสาร ดังนี้

ผลงานการตีพิมพ์เผยแพร่งานวิจัยที่อาจารย์ทำร่วมกับนักศึกษา

Academic Year	Types of Publication				Total	No. of Publication per Academic Staff
	In-house/ Institutional	National	Regional	International		
2562	1	1	-	-	2	
2563	-	1	-	-	1	
2564	1	-	-	-	1	
2565	-	-	-	-	0	0
2566	-	-	-	-	0	0

1. ธเนศ เครือรัตน์, ภาณุพงศ์ บุญผาง, ภัทรภณ พันละดี, สุริยะ อำรุงมังกุล และศุภชัย ชุมชุมวัฒน์
(2562), *คู่มือแหล่งพลังงานแสงอาทิตย์สำหรับการแปรรูปใบมะกรูด*, การประชุมวิชาการระดับชาติ
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลครั้งที่ 11 สถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล
ล้านนา, วันที่ 24-26 กรกฎาคม 2562 หน้า 179-186
2. ปรีดา เสมา, ทรงกลด ศรีวัฒนวรัญญู, ธนพงษ์ รอดภู, จิระพัฒน์ กันยนต์, ณัฏพล อินทร์ศิริ และณัฐ
วุฒิ ศรีสุข (2562), *การศึกษาประสิทธิภาพการใช้ชุดการสอนเรื่องอัลเทอร์เนเตอร์เครื่องยนต์แก๊ส
โซลีนเป็นสื่อในการเรียนการสอนวิชาไฟฟ้ารถยนต์*, รายงานสืบเนื่อง การประชุมวิชาการระดับชาติ
พิบูลสงครามวิจัย ครั้งที่ 5 ประจำปี 2562, วันที่ 15 มีนาคม 2562 หน้า 531-540

3. สิทธิกร วงคำแสง, สุทัศน์ ปิ่นบุญ, วิษณุวรรณ นาคสิริ และวีระยุทธ หล้าอมรชัยกุล (2563), *การออกแบบและจำลองผลเชิงตัวเลขบนใบพัดของวงล้อเครื่องเติมอากาศในน้ำ*, เอกสารงานประชุมวิชาการเครือข่ายวิศวกรรมอาหารแห่งประเทศไทย ครั้งที่ 6, 6 มีนาคม 2563 หน้า 1-7
4. ณัฐพงษ์ แกมทับทิม, สุเมธ ไชยวงศ์, จิรณัฐ เรืองรัมย์, อรรณพ กรเวช และศุภชัย ชุมมนวัฒน์ (2564), *การกลั่นเอทานอลโดยใช้คลื่นไมโครเวฟ*, วารสารวิจัยเทคโนโลยีนวัตกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา, ปีที่ 5(1) มกราคม - มิถุนายน 2564 หน้า 26-33

ทางหลักสูตรฯ ยังไม่มีการเทียบเคียงกับหลักสูตรใกล้เคียงหรือมหาวิทยาลัยอื่นๆ เพื่อใช้ในการปรับปรุงหลักสูตร

8.4. มีระบบกำกับติดตามข้อมูลเพื่อแสดงให้เห็นถึงความสำเร็จของหลักสูตรตามเป้าหมายที่มีการจัดตั้งและกำหนดขึ้น

Data are provided to show directly the achievement of the programme outcomes, which are established and monitored.

.....

.....

.....

.....

8.5. มีระบบการกำกับติดตาม และเทียบเคียงสมรรถนะระดับความพึงพอใจของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียต่าง ๆ เพื่อใช้ในการปรับปรุง

Satisfaction level of the various stakeholders are shown to be established, monitored, and benchmarked for improvement.

.....

.....

.....

.....

Self-rating for AUN-QA Assessment at Programme Level

Criteria		คะแนน						
		1	2	3	4	5	6	7
8	ผลผลิตและผลลัพธ์ (Output and Outcomes)							
8.1	มีระบบการกำกับติดตาม และเทียบเคียงสมรรถนะ อัตราการจบการศึกษา อัตราการออกกลางคัน และเวลาเฉลี่ยในการจบการศึกษา เพื่อใช้ในการปรับปรุง The pass rate, dropout rate, and average time to graduate are shown to be established, monitored, and benchmarked for improvement.		✓					
8.2	มีระบบการกำกับติดตาม และเทียบเคียงสมรรถนะ อัตราการได้งานทำ การเป็นผู้ประกอบการและการศึกษาต่อของผู้เรียน เพื่อใช้ในการปรับปรุง Employability as well as self-employment, entrepreneurship, and advancement to further studies, are shown to be established, monitored, and benchmarked for improvement.		✓					
8.3	มีระบบการกำกับติดตาม และเทียบเคียงสมรรถนะในการทำงานวิจัยของผู้เรียนที่สอดคล้องตรงตามความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ที่ดำเนินการโดยบุคลากรวิชาการเพื่อปรับปรุง Research and creative work output and activities carried out by the academic staff and students, are shown to be established, monitored, and benchmarked for improvement.		✓					
8.4	มีระบบกำกับติดตามข้อมูลเพื่อแสดงให้เห็นถึงความสำเร็จของหลักสูตรตามเป้าหมายที่มีการจัดตั้งและกำหนดขึ้น Data are provided to show directly the achievement of the programme outcomes, which are established and monitored.	✓						
8.5	มีระบบการกำกับติดตาม และเทียบเคียงสมรรถนะระดับความพึงพอใจของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียต่าง ๆ เพื่อใช้ในการปรับปรุง Satisfaction level of the various stakeholders are shown to be established, monitored, and benchmarked for improvement.	✓						
Overall Opinion		2	6					

3. การวิเคราะห์จุดแข็งและข้อจำกัดของหลักสูตร

3.1 จุดแข็งและข้อจำกัดของหลักสูตร

-จุดแข็งของหลักสูตร

คุณภาพของบัณฑิตด้านความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิต และการได้งานทำหรือประกอบอาชีพอิสระ ภายใน 1 ปี ของบัณฑิตอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ด้านผลงานทางวิชาการของอาจารย์บริหารหลักสูตรอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน และหลักสูตรมีการจัดหาสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ให้กับนักศึกษาอย่างต่อเนื่อง และมีหลากหลายช่องทางในการจัดหาสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้

-ข้อจำกัดของหลักสูตร

การขาดทรัพยากรที่ทันสมัย เช่น เครื่องมือ อุปกรณ์ และเทคโนโลยีที่จำเป็นในการเรียนการสอน ทำให้นักศึกษาไม่ได้รับการฝึกฝนที่เพียงพอหรือไม่ทันสมัยตามตลาดแรงงานในปัจจุบัน ความหลากหลายของวิชา และข้อจำกัดในการเลือกวิชาเลือกหรือตัวเลือกในการศึกษาด้านต่างๆ ของครุศาสตร์อุตสาหกรรม ทำให้นักศึกษาไม่สามารถพัฒนาทักษะเฉพาะด้านที่สนใจได้อย่างเต็มที่ และการขาดการสนับสนุนทุนทางการวิจัยทั้งในด้านงบประมาณและทรัพยากร ทำให้นักศึกษาและอาจารย์ไม่สามารถดำเนินการวิจัยที่มีคุณภาพได้

3.2 แผนการพัฒนาของหลักสูตร

- ส่งเสริมให้อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรเสนอผลงานทางวิชาการให้ครบทุกคน และตีพิมพ์ในวารสารหรือในบทความระดับนานาชาติ เพิ่มขึ้น
- สนับสนุนและส่งเสริมให้อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรทำแผนพัฒนาตนเอง เพื่อเพิ่มคุณวุฒิปริญญาเอกให้มากขึ้น รวมถึงการขอตำแหน่งทางวิชาการ
- ส่งเสริมอาจารย์ให้ได้รับการพัฒนาทางวิชาชีพ เพื่อให้อาจารย์สามารถปฏิบัติงานตามพันธกิจได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล

3.3 ผลการประเมินตนเองของหลักสูตร

เกณฑ์ (Criterion)		คะแนน (Score)						
		1	2	3	4	5	6	7
1	ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง (Expected Learning Outcomes)							
1.1	หลักสูตรมีการกำหนดผลการเรียนรู้ที่คาดหวังซึ่งได้จัดทำขึ้นอย่างเหมาะสมตามหลักผลการเรียนรู้ (learning taxonomy) และผลการเรียนรู้ที่กำหนดขึ้นมีความสอดคล้องกับวิสัยทัศน์และพันธกิจของมหาวิทยาลัย และมีการสื่อสารไปยังผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทั้งหมด The programme to show that the expected learning outcomes are appropriately formulated in accordance with an established learning taxonomy, are aligned to the vision and mission of the university, and are known to all stakeholders.			✓				
1.2	หลักสูตรแสดงผลการเรียนรู้ที่คาดหวังทุกรายวิชา โดยได้ออกแบบและจัดรูปแบบการเรียนรู้ที่คาดหวังอย่างเหมาะสม และสอดคล้องกับผลการเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร The programme to show that the expected learning outcomes for all courses are appropriately formulated and are aligned to the expected learning outcomes of the programme.			✓				
1.3	หลักสูตรมีผลการเรียนรู้ที่คาดหวังประกอบด้วยทั้งผลลัพธ์การเรียนรู้ทั่วไป (ที่เกี่ยวข้องกับสื่อสารต่าง ๆ ทั้ง การเขียน การพูด การแก้ไขปัญหา เทคโนโลยีสารสนเทศ ทักษะการทำงานเป็นทีม ฯลฯ) และผลลัพธ์การเรียนรู้เฉพาะทาง (ที่เกี่ยวข้องกับความรู้และทักษะของ สาขาวิชา) The programme to show that the expected learning outcomes consist of both generic outcomes (related to written and oral communication, problem- solving, information technology, teambuilding skills, etc) and subject specific outcomes (related to knowledge and skills of the study discipline).			✓				

เกณฑ์ (Criterion)		คะแนน (Score)						
		1	2	3	4	5	6	7
1.4	หลักสูตรมีการรวบรวมข้อกำหนดหรือความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียครบถ้วน โดยเฉพาะผู้มีส่วนได้ส่วนเสียภายนอกและสะท้อนให้เห็นในผลการเรียนรู้ที่คาดหวังตามความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย The programme to show that the requirements of the stakeholders, especially the external stakeholders, are gathered, and that these are reflected in the expected learning outcomes.		✓					
1.5	หลักสูตรมีผลการเรียนรู้ที่คาดหวังที่สามารถบรรลุผลแก่ผู้เรียนเมื่อสำเร็จการศึกษา The programme to show that the expected learning outcomes are achieved by the students by the time they graduate.				✓			
ผลคะแนนรวม (Overall Opinion)			2	9	4			
2	โครงสร้างเนื้อหาหลักสูตร (Programme Structure and Content)							
2.1	ข้อกำหนดของโปรแกรมและหลักสูตรทั้งหมด มีความครอบคลุมทันสมัย และ พร้อมใช้งานและมีการสื่อสารไปยังผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทั้งหมด The specifications of the programme and all its courses are shown to be comprehensive, up-to-date, and made available and communicated to all stakeholders.			✓				
2.2	การออกแบบหลักสูตรสอดคล้องอย่างสร้างสรรค์และเหมาะสมกับการบรรลุผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง The design of the curriculum is shown to be constructively aligned with achieving the expected learning outcomes.			✓				
2.3	การออกแบบหลักสูตรต้องคำนึงถึงและนำข้อเสนอแนะ จากผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย โดยเฉพาะผู้มีส่วนได้ส่วนเสียภายนอกมาออกแบบหลักสูตร The design of the curriculum is shown to include feedback from stakeholders, especially external stakeholders.			✓				

เกณฑ์ (Criterion)		คะแนน (Score)						
		1	2	3	4	5	6	7
2.4	การดำเนินการของหลักสูตรในแต่ละรายวิชา มีการแสดงให้เห็นว่าได้ มุ่งเน้นการมีส่วนร่วมเพื่อนำไปสู่การบรรลุผลที่คาดหวังอย่างชัดเจน The contribution made by each course in achieving the expected learning outcomes is shown to be clear.				✓			
2.5	หลักสูตรมีโครงสร้างรายวิชา มีการจัดลำดับวิชาอย่างเป็นระบบและ เหมาะสม (ตั้งแต่ระดับขั้นพื้นฐาน ระดับกลางไปจนถึงรายวิชาเฉพาะ ทาง) และมีการบูรณาการซึ่งกันและกัน The curriculum to show that all its courses are logically structured, properly sequenced (progression from basic to intermediate to specialised courses), and are integrated.				✓			
2.6	หลักสูตรมีตัวเลือกสำหรับผู้เรียนในการเรียนวิชาเอก และตามความ สนใจเฉพาะทาง และ/หรือความเชี่ยวชาญพิเศษ The curriculum to have option(s) for students to pursue major and/or minor specialisations.				✓			
2.7	หลักสูตรได้รับการทบทวนตามรอบระยะเวลาที่กำหนด เพื่อให้มั่นใจว่า หลักสูตรมีความทันสมัยเป็นปัจจุบันและมีความเกี่ยวข้องกับ อุตสาหกรรม The programme to show that its curriculum is reviewed periodically following an established procedure and that it remains up-to-date and relevant to industry.				✓			
ผลคะแนนรวม (Overall Opinion)				9	16			
3	กลยุทธ์การเรียนและการสอน (Teaching and Learning Approach)							
3.1	ปรัชญาการศึกษา มีความชัดเจน และมีการสื่อสารถึงผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ทั้งหมด นอกจากนี้ยังสะท้อนให้เห็นกิจกรรมในการจัดการเรียนการสอน ด้วย The educational philosophy is shown to be articulated and communicated to all stakeholders. It is also shown to be reflected in the teaching and learning activities.			✓				

เกณฑ์ (Criterion)		คะแนน (Score)						
		1	2	3	4	5	6	7
3.2	มีการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน เพื่อให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกระบวนการเรียนรู้ The teaching and learning activities are shown to allow students to participate responsibly in the learning process.				✓			
3.3	มีการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่หลากหลาย ยึดหยุ่นสอดคล้องกับผู้เรียน The teaching and learning activities are shown to involve active learning by the students.				✓			
3.4	มีกิจกรรมการเรียนการสอนเพื่อช่วยสนับสนุนส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ รู้จักวิธีแสวงหาความรู้และปลูกฝังให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตลอดชีวิต (เช่น การตั้งคำถามอย่าง สร้างสรรค์และมีวิจารณญาณ ทักษะในการรับและประมวลผลข้อมูล การนำเสนอ แนวความคิดใหม่ ๆ และแนวทางปฏิบัติใหม่ ๆ) The teaching and learning activities are shown to promote learning, learning how to learn, and instilling in students a commitment for life-long learning (e.g., commitment to critical inquiry, information-processing skills, and a willingness to experiment with new ideas and practices).				✓			
3.5	มีการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนเพื่อปลูกฝังผู้เรียน มีความคิดใหม่ ๆ มีความคิดสร้างสรรค์ การคิดค้นนวัตกรรมและความคิดของการเป็นผู้ประกอบการ The teaching and learning activities are shown to inculcate in students, new ideas, creative thought, innovation, and an entrepreneurial mindset.			✓				

เกณฑ์ (Criterion)		คะแนน (Score)						
		1	2	3	4	5	6	7
3.6	กระบวนการและกลยุทธ์การจัดการเรียนการสอนมีการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้แน่ใจว่ามีความสอดคล้องกับความต้องการของอุตสาหกรรมหรือผู้ใช้บัณฑิตและสอดคล้องกับผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง The teaching and learning processes are shown to be continuously improved to ensure their relevance to the needs of industry and are aligned to the expected learning outcomes.			✓				
ผลคะแนนรวม (Overall Opinion)				9	12			
4	การประเมินผู้เรียน (Student Assessment)							
4.1	มีวิธีการประเมินผู้เรียนที่หลากหลายและสอดคล้องกันอย่างสร้างสรรค์ เพื่อให้ผู้เรียนบรรลุผลการเรียนรู้ที่คาดหวังและวัตถุประสงค์การเรียนการสอน A variety of assessment methods are shown to be used and are shown to be constructively aligned to achieving the expected learning outcomes and the teaching and learning objectives.				✓			
4.2	มีนโยบายการประเมินผลและการอุทธรณ์ผลการประเมินที่ชัดเจน มีการสื่อสารไปยังผู้เรียน และนำไปใช้อย่างสม่ำเสมอ The assessment and assessment-appeal policies are shown to be explicit, communicated to students, and applied consistently.				✓			
4.3	มีมาตรฐานและขั้นตอนการประเมินผลผู้เรียนที่ชัดเจน สำหรับติดตามความก้าวหน้าของ ผู้เรียนและการสำเร็จการศึกษาของผู้เรียน มีการสื่อสารไปยังผู้เรียน และนำไปใช้อย่างสม่ำเสมอ The assessment standards and procedures for student progression and degree completion, are shown to be explicit, communicated to students, and applied consistently.				✓			
4.4	มีวิธีการประเมินผลที่ครอบคลุมวิธีการแบบ Rubrics ระยะเวลาการประเมิน การกำหนด เกณฑ์การประเมิน การกระจายค่าน้ำหนักการ				✓			

เกณฑ์ (Criterion)		คะแนน (Score)						
		1	2	3	4	5	6	7
	ประเมิน ไปจนถึงเกณฑ์การให้คะแนน และการตัดเกรดที่มีความถูกต้อง เชื่อถือได้และเป็นธรรมในการประเมิน The assessments methods are shown to include rubrics, marking schemes, timelines, and regulations, and these are shown to ensure validity, reliability, and fairness in assessment.							
4.5	มีวิธีการประเมินเพื่อวัดผลสำเร็จของผลการเรียนรู้ที่คาดหวังของ หลักสูตรและแต่ละรายวิชาที่ชัดเจน The assessment methods are shown to measure the achievement of the expected learning outcomes of the programme and its courses.				✓			
4.6	มีการให้ข้อมูลป้อนกลับเกี่ยวกับการประเมินผู้เรียนที่เหมาะสมแก่เวลา และช่วยพัฒนาการเรียนรู้ Feedback of student assessment is shown to be provided in a timely manner.				✓			
4.7	การประเมินผลผู้เรียนและกระบวนการต่าง ๆ มีการทบทวนและ ปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้มั่นใจว่ามีความสอดคล้องกับ ความ ต้องการของอุตสาหกรรมและผู้ใช้บัณฑิตสอดคล้องกับผลการเรียนรู้ที่ คาดหวัง The student assessment and its processes are shown to be continuously reviewed and improved to ensure their relevance to the needs of industry and alignment to the expected learning outcomes.				✓			
	ผลคะแนนรวม (Overall Opinion)				28			
5	บุคลากรสายวิชาการ (Academic Staff)							
5.1	มีการวางแผนบุคลากรสายวิชาการ (รวมถึงการสืบทอดตำแหน่ง การเลื่อน ตำแหน่ง การสนับสนุนชิ้นงานในตำแหน่งใหม่ การเลิกจ้างและแผน การเกษียณอายุ) ดำเนินการ เพื่อให้แน่ใจว่าคุณภาพและปริมาณของ บุคลากรทางวิชาการตอบสนองความต้องการ ด้านการศึกษา การวิจัยและ การบริการทางวิชาการ				✓			

เกณฑ์ (Criterion)		คะแนน (Score)						
		1	2	3	4	5	6	7
	The programme to show that academic staff planning (including succession, promotion, re-deployment, termination, and retirement plans) is carried out to ensure that the quality and quantity of the academic staff fulfil the needs for education, research, and service.							
5.2	มีการวัดและติดตามปริมาณงานของบุคลากรสายวิชาการ เพื่อปรับปรุงประสิทธิภาพ และคุณภาพของงาน ด้านการศึกษา การวิจัยและการบริการวิชาการ The programme to show that staff workload is measured and monitored to improve the quality of education, research, and service.				✓			
5.3	มีการกำหนดสมรรถนะความสามารถของบุคลากรสายวิชาการ การประเมินผล และมีการสื่อสารให้ทราบ The programme to show that the competences of the academic staff are determined, evaluated, and communicated.			✓				
5.4	มีการกำหนดตำแหน่งหน้าที่และจัดสรรบุคลากรสายวิชาการที่มีความเหมาะสมกับคุณสมบัติ (คุณวุฒิ) ความรู้ความสามารถ ประสบการณ์และความถนัด The programme to show that the duties allocated to the academic staff are appropriate to qualifications, experience, and aptitude.				✓			
5.5	มีการสนับสนุนการเลื่อนตำแหน่งของบุคลากรสายวิชาการที่มีความเหมาะสม ตามระบบคุณธรรม ที่สอดคล้องกับงานด้านการศึกษา การวิจัย และการบริการทางวิชาการ The programme to show that promotion of the academic staff is based on a merit system which accounts for teaching, research, and service.				✓			
5.6	มีการกำหนดบทบาท หน้าที่ ความรับผิดชอบของบุคลากรสายวิชาการที่ชัดเจน โดยคำนึงถึงคุณธรรมจริยธรรม จรรยาบรรณทางวิชาชีพและเสรีภาพทางวิชาการ และมีการสื่อสารให้ทราบ				✓			

เกณฑ์ (Criterion)		คะแนน (Score)						
		1	2	3	4	5	6	7
	The programme to show that the rights and privileges, benefits, roles and relationships, and accountability of the academic staff, taking into account professional ethics and their academic freedom, are well defined and understood.							
5.7	มีการกำหนดและวางแผนความต้องการด้านการฝึกอบรมและการพัฒนาบุคลากรสายวิชาการอย่างเป็นระบบและมีการดำเนินกิจกรรมฝึกอบรมและพัฒนาที่เหมาะสมเพื่อตอบสนองความต้องการที่ได้กำหนดไว้ The programme to show that the training and developmental needs of the academic staff are systematically identified, and that appropriate training and development activities are implemented to fulfil the identified needs.				✓			
5.8	มีการบริหารจัดการผลการปฏิบัติงาน รวมถึงการให้รางวัลและการยอมรับเพื่อประเมิน คุณภาพที่สอดคล้องกับงานด้านการศึกษา การวิจัยและการบริการวิชาการ The programme to show that performance management including reward and recognition is implemented to assess academic staff teaching and research quality.				✓			
ผลคะแนนรวม (Overall Opinion)				3	28			
6	การบริการการสนับสนุนผู้เรียน (Student Support Services)							
6.1	มีการกำหนดและประกาศนโยบายการรับผู้เรียน เกณฑ์การรับเข้าและขั้นตอนการรับเข้าเรียนในหลักสูตรอย่างชัดเจน มีการสื่อสารเผยแพร่ และเป็นปัจจุบัน The student intake policy, admission criteria, and admission procedures to the programme are shown to be clearly defined, communicated, published, and up-to-date.			✓				
6.2	มีการวางแผนทั้งระยะสั้นและระยะยาวของการบริการสนับสนุนทางด้านวิชาการและที่ไม่ใช่ทางวิชาการ เพื่อให้แน่ใจว่าการบริการสนับสนุนงาน				✓			

เกณฑ์ (Criterion)		คะแนน (Score)						
		1	2	3	4	5	6	7
	ด้านการสอน การวิจัย และการบริการวิชาการมีความเพียงพอและมีคุณภาพ Both short-term and long-term planning of academic and non-academic support services are shown to be carried out to ensure sufficiency and quality of support services for teaching, research, and community service.							
6.3	มีระบบติดตามความก้าวหน้าผลการเรียน และการตรวจสอบภาระการเรียนของผู้เรียนที่เพียงพอ โดยมีการบันทึกไว้อย่างเป็นระบบมีการให้ข้อมูลย้อนกลับ และข้อเสนอแนะแก่ผู้เรียนและดำเนินการแก้ไขข้อบกพร่องได้ทันทั่วทั้งที่เมื่อจำเป็น An adequate system is shown to exist for student progress, academic performance, and workload monitoring. Student progress, academic performance, and workload are shown to be systematically recorded and monitored. Feedback to students and corrective actions are made where necessary.			✓				
6.4	มีการให้คำแนะนำทางวิชาการ กิจกรรมเสริมหลักสูตร การแข่งขันของผู้เรียน และการบริการสนับสนุนช่วยเหลือผู้เรียนด้านต่าง ๆ เพื่อปรับปรุงประสบการณ์การเรียนรู้ ทั้งทางด้านความรู้ ทักษะและความสามารถในการจ้างงานหรือได้ทำงาน Co-curricular activities, student competition, and other student support services are shown to be available to improve learning experience and employability.				✓			
6.5	มีการกำหนดสมรรถนะ ความสามารถของเจ้าหน้าที่สายสนับสนุนที่ชัดเจน เกี่ยวข้องกับความสามารถในการให้บริการผู้เรียน มีการกำหนดวิธีการประเมินผลที่มีความชัดเจนเพื่อให้มั่นใจว่า สามารถให้บริการได้อย่าง				✓			

เกณฑ์ (Criterion)		คะแนน (Score)						
		1	2	3	4	5	6	7
	ราบรีน มีประสิทธิภาพแก่ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย หรือผู้มารับบริการได้อย่างมีราบรีนและมีประสิทธิภาพ The competences of the support staff rendering student services are shown to be identified for recruitment and deployment. These competences are shown to be evaluated to ensure their continued relevance to stakeholders needs. Roles and relationships are shown to be well-defined to ensure smooth delivery of the services.							
6.6	มีการประเมินผลการให้บริการและช่วยเหลือผู้เรียน โดยมีการเทียบเคียงสมรรถนะและมีการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง Student support services are shown to be subjected to evaluation, benchmarking, and enhancement.			✓				
	ผลคะแนนรวม (Overall Opinion)			9	12			
7	โครงสร้างพื้นฐานและสิ่งอำนวยความสะดวก (Facilities and Infrastructure)							
7.1	มีทรัพยากรทางกายภาพและสิ่งอำนวยความสะดวกที่ใช้ในการดำเนินการหลักสูตร รวมถึงเครื่องมือ วัสดุอุปกรณ์ และเทคโนโลยีสารสนเทศต่าง ๆ เพียงพอ The physical resources to deliver the curriculum, including equipment, material, and information technology, are shown to be sufficient.			✓				
7.2	มีห้องปฏิบัติการ เครื่องมือและอุปกรณ์ที่มีความทันสมัยพร้อมใช้งานและสามารถปรับใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ The laboratories and equipment are shown to be up-to-date, readily available, and effectively deployed.			✓				
7.3	มีการจัดเตรียมห้องสมุดดิจิทัลเพื่อให้สอดคล้องกับความก้าวหน้าของเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร			✓				

เกณฑ์ (Criterion)		คะแนน (Score)						
		1	2	3	4	5	6	7
	A digital library is shown to be set-up, in keeping with progress in information and communication technology.							
7.4	มีการติดตั้งระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อตอบสนองความต้องการของบุคลากร และผู้เรียน The information technology systems are shown to be set up to meet the needs of staff and students.			✓				
7.5	มหาวิทยาลัยมีการจัดเตรียมโครงสร้างพื้นฐานด้านคอมพิวเตอร์และระบบเครือข่ายที่สามารถเข้าถึงได้ในพื้นที่ในมหาวิทยาลัย โดยสามารถใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับการเรียนการสอน การวิจัย การบริการ และการบริหารงานได้อย่างเต็มที่ The university is shown to provide a highly accessible computer and network infrastructure that enables the campus community to fully exploit information technology for teaching, research, service, and administration.			✓				
7.6	มีการกำหนดและดำเนินการตามมาตรฐานด้านสิ่งแวดล้อม สุขภาพ และความปลอดภัย รวมถึงในการเข้าถึงสำหรับผู้ที่มีความต้องการพิเศษ The environmental, health, and safety standards and access for people with special needs are shown to be defined and implemented.			✓				
7.7	มหาวิทยาลัยมีสภาพแวดล้อมทางกายภาพ สังคมและจิตใจที่เอื้อต่อการเรียน การวิจัย และคุณภาพชีวิตส่วนบุคคล The university is shown to provide a physical, social, and psychological environment that is conducive for education, research, and personal well-being.			✓				
7.8	มีการกำหนดสมรรถนะของเจ้าหน้าที่สายสนับสนุนที่ทำหน้าที่ให้บริการที่เกี่ยวข้องกับสิ่งอำนวยความสะดวก เพื่อให้แน่ใจว่าเจ้าหน้าที่สายสนับสนุนมีทักษะที่สอดคล้องกับความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย		✓					

เกณฑ์ (Criterion)		คะแนน (Score)						
		1	2	3	4	5	6	7
	The competences of the support staff rendering services related to facilities are shown to be identified and evaluated to ensure that their skills remain relevant to stakeholder needs.							
7.9	มีการประเมินและการปรับปรุงคุณภาพของสิ่งอำนวยความสะดวก (ห้องสมุด ห้องปฏิบัติการไอที และการบริการนักศึกษา) The quality of the facilities (library, laboratory, IT, and student services) are shown to be subjected to evaluation and enhancement.		✓					
	ผลคะแนนรวม (Overall Opinion)		4	21				
8	ผลผลิตและผลลัพธ์ (Output and Outcomes)							
8.1	มีระบบการกำกับติดตาม และเทียบเคียงสมรรถนะ อัตราการจบ การศึกษา อัตราการออกกลางคัน และเวลาเฉลี่ยในการจบการศึกษา เพื่อใช้ในการปรับปรุง The pass rate, dropout rate, and average time to graduate are shown to be established, monitored, and benchmarked for improvement.		✓					
8.2	มีระบบการกำกับติดตาม และเทียบเคียงสมรรถนะ อัตราการได้งานทำ การเป็นผู้ประกอบการและการศึกษาต่อของผู้เรียน เพื่อใช้ในการปรับปรุง Employability as well as self-employment, entrepreneurship, and advancement to further studies, are shown to be established, monitored, and benchmarked for improvement.		✓					
8.3	มีระบบการกำกับติดตาม และเทียบเคียงสมรรถนะในการทำงานวิจัย ของผู้เรียนที่สอดคล้องตรงตามความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ที่ดำเนินการโดยบุคลากรวิชาการเพื่อปรับปรุง		✓					

เกณฑ์ (Criterion)		คะแนน (Score)						
		1	2	3	4	5	6	7
	Research and creative work output and activities carried out by the academic staff and students, are shown to be established, monitored, and benchmarked for improvement.							
8.4	มีระบบกำกับติดตามข้อมูลเพื่อแสดงให้เห็นถึงความสำเร็จของหลักสูตรตามเป้าหมายที่มีการจัดตั้งและกำหนดขึ้น Data are provided to show directly the achievement of the programme outcomes, which are established and monitored.	✓						
8.5	มีระบบการกำกับติดตาม และเทียบเคียงสมรรถนะระดับความพึงพอใจของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียต่าง ๆ เพื่อใช้ในการปรับปรุง Satisfaction level of the various stakeholders are shown to be established, monitored, and benchmarked for improvement.	✓						
ผลคะแนนรวม (Overall Opinion)		2	6					

สรุปผลการประเมิน

ผลการประเมินคุณภาพการศึกษาภายในตามตัวบ่งชี้ ระดับหลักสูตร

องค์ประกอบ	ผลการประเมิน
องค์ประกอบที่ 1 การกำกับมาตรฐาน	ผ่าน
ตัวบ่งชี้ 1.1 การบริหารจัดการหลักสูตรตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรที่กำหนด โดย สกอ.	
1. จำนวนอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร	ผ่าน
2. คุณสมบัติอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร	ผ่าน
3. คุณสมบัติอาจารย์ประจำหลักสูตร	ผ่าน
4. คุณสมบัติอาจารย์ผู้สอน	ผ่าน
5. คุณสมบัติของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักและอาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระ	-
6. คุณสมบัติของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม (ถ้ามี)	-
7. คุณสมบัติของอาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์	-
8. การตีพิมพ์เผยแพร่ผลงานของผู้สำเร็จการศึกษา	-
9. ภาระงานอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และการค้นคว้าอิสระในระดับบัณฑิตศึกษา	-
10. การปรับปรุงหลักสูตรตามรอบระยะเวลาที่กำหนด	ผ่าน
การประเมินตนเองตามเกณฑ์ AUN-QA	
AUN-QA 1: ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง (Expected Learning Outcomes)	15
AUN-QA 2: โครงสร้างเนื้อหาหลักสูตร (Programme Structure and Content)	25
AUN-QA 3: กลยุทธ์การเรียนและการสอน (Teaching and Learning Approach)	21
AUN-QA 4: การประเมินผู้เรียน (Student Assessment)	28
AUN-QA 5: บุคลากรสายวิชาการ (Academic Staff)	31
AUN-QA 6: การบริการการสนับสนุนผู้เรียน (Student Support Services)	21
AUN-QA 7: โครงสร้างพื้นฐานและสิ่งอำนวยความสะดวก (Facilities and Infrastructure)	25
AUN-QA 8: ผลผลิตและผลลัพธ์ (Output and Outcomes)	8
ผลคะแนนรวม (Overall Opinion)	174

สรุปผลการประเมิน

องค์ประกอบ	ผลการประเมิน	
องค์ประกอบที่ 1 การกำกับมาตรฐาน	ผ่าน	ไม่ผ่าน
	✓	
ค่าเฉลี่ยตามเกณฑ์ AUN-QA 1-8		

1. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร :
(ว่าที่ร้อยตรีณัฐพงษ์ แกมทับทิม)
วันที่รายงาน :
2. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร :
(นายวีระยุทธ หล้าอมรชัยกุล)
วันที่รายงาน :
3. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร :
(นายประเทียบ พรหมสีนง)
วันที่รายงาน :
4. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร :
(นายสมบัติย์ มงคลชัยชนะ)
วันที่รายงาน :
5. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร :
(นายเมธัส ภัททิยธนี)
วันที่รายงาน :
6. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร :
(รองศาสตราจารย์สนิทา ขวัญเมือง)
วันที่รายงาน :
7. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร :
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์พิสุทธิ เพชรสุวรรณ)
วันที่รายงาน :

8. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร :

(ว่าที่ร้อยตรีจิรพงศ์ จีบกล้า)

วันที่รายงาน :

9. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร :

(นายสังคม สัมไพ)

วันที่รายงาน :

10. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร :

(นายอานน มุ่งมาตร)

วันที่รายงาน :

เห็นชอบโดย : (หัวหน้าสาขา)

(.....)

วันที่รายงาน :

เห็นชอบโดย : (คณบดี)

(.....)

วันที่รายงาน :